Nikon

CÂMARA DIGITAL

D3200

Manual do utilizador

Pt

Documentação do produto

A documentação para este produto consiste num *Manual do Utilizador* (este livrete) e um *Manual de Referência* (pdf). Para obter o máximo da sua câmara, leia atentamente todas as instruções e guarde-as num local onde possam ser lidas por todos aqueles que utilizam o produto.

Para informações sobre as operações básicas da câmara consulte o *Manual do utilizador* (este livrete).

Para informação completa sobre este produto consulte o *Manual de referência* (disponível no CD de referência fornecido).

O *Manual de referência* pode ser visualizado utilizando o Adobe Reader ou o Adobe Acrobat Reader 5.0 ou posterior, disponíveis para download gratuito no site web da Adobe.

1. Inicie o computador e introduza o CD de referência.
2. Clique duas vezes no ícone do CD (**Nikon D3200**) no Computador ou no Meu Computador (Windows) ou no ambiente de trabalho (Macintosh).
3. Clique duas vezes no ícone **INDEX.pdf** para apresentar um ecrã de selecção de idioma e clique num idioma para apresentar o *Manual de referência*.

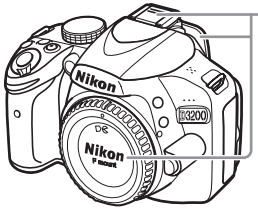
Definições da Câmara
As explicações neste manual pressupõem que são usadas as definições padrão.

⚠ Para Sua Segurança

Antes de utilizar a câmara pela primeira vez, leia as instruções de segurança em "Para Sua Segurança" (🕮 iv-vii).

Conteúdos da embalagem

Confirme que a embalagem contém os seguintes itens:

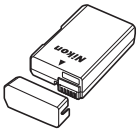


☐ *Câmara D3200*

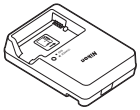
☐ *Tampa da sapata de acessórios BS-1*

☐ *Ocular de borracha DK-20*

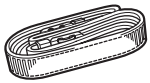
☐ *Tampa do corpo BF-1B*



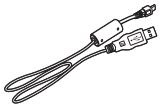
☐ *Bateria de iões de lítio recarregável EN-EL14 (com tampa do terminal)*



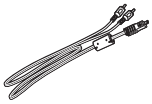
☐ *Carregador de baterias MH-24 (Adaptador de ficha fornecido noutros países ou regiões onde necessário; a forma depende do país de venda)*



☐ *Correia AN-DC3*



☐ *Cabo USB UC-E17*



☐ *Cabo de vídeo/áudio EG-CP14*

☐ *Tampa da ocular DK-5 (🕮 28)*

☐ *CD-ROM ViewNX 2*
☐ Manual do utilizador *(este livrete)*
☐ *CD de referência (que contém o Manual de referência)*

Os compradores do kit opcional de objectiva devem confirmar se a embalagem também contém uma objectiva. *Os cartões de memória são vendidos em separado*. As câmaras compradas no Japão apenas apresentam os menus e mensagens em Inglês e Japonês; não são suportados outros idiomas. Lamentamos por qualquer inconveniente que isto possa causar.

■■ *Símbolos e Convenções*

Para facilitar a procura das informações necessárias, são utilizados os seguintes símbolos e convenções:

☑	Este ícone marca avisos; informações que devem ser lidas antes da utilização para evitar danos na câmara.
✎	Este ícone marca as notas; as informações que devem ser lidas antes de usar a câmara.
🕮	Este ícone marca as referências a outras páginas neste manual.

Os itens de menu, opções e mensagens apresentadas no monitor da câmara são apresentados a **negrito**.

Índice

Conteúdos da embalagem i
Para Sua Segurança iv
Avisos v

Introdução **1**

Conhecer a câmara 1
Corpo da Câmara 1
Disco de Modos 3
Visor 4
Ecrã de Informações 5
Primeiros Passos 6

Fotografia Básica **12**

Nível da Bateria e Capacidade do Cartão 12
Fotografia do tipo "Aponte e Fotografe" (Modos AUTO e) 13
Fotografia Criativa (Modos de Cena) 17

Reprodução e Eliminação **19**

Visualizar fotografias 19
Apresentar fotografias 19
Eliminar fotografias 20

Modo de guia **21**

Menus do Modo de guia 22
Usar o Guia 24

Mais sobre a Fotografia **25**

Modo de obturação 25
Modos Auto-temporizador e Controlo Remoto 27
Focar 29
Modo de focagem 29
Modo de área de AF 31
Qualidade e Tamanho da Imagem 32
Qualidade de imagem 32
Tamanho de imagem 33
Utilizar o Flash Incorporado 34
Modo de flash 35
Sensibilidade ISO 37

Modos P, S, A e M **38**

Modo **P** (Programação automática) 38
Modo **S** (Auto. c/ prior. ao obturador) 39
Modo **A** (Auto. c/ prior. à abertura) 39
Modo **M** (Manual) 40

Visualização em directo **41**

Enquadrar Fotografias no Monitor 41
Focar em Visualização em Directo 42

Gravar e Visualizar Filmes **49**

Gravar Filmes 49
Definições de Filmagem 51
Visualizar Filmes 53

Guia de menus **54**

Guia de menus 55
Utilizar os Menus da Câmara 56

ViewNX 2 **58**

Instalar o ViewNX 2 58
Utilizar o ViewNX 2 60
Copiar Fotografias para o Computador 60
Visualizar fotografias 61

Notas técnicas **62**

Objectivas compatíveis 62
Outros acessórios 63
Cartões de memória aprovados 64
Cuidados a ter com a câmara 65
Armazenamento 65
Limpeza 65
Cuidados a ter com a câmara e a bateria: Precauções 66
Cuidados a ter com a câmara 66
Cuidados a ter com a bateria 67
Mensagens de erro 69
Especificações 72
Termos da garantia - Nikon Europa - Serviço de garantia 80

Para Sua Segurança

Para evitar danos no produto Nikon, ou lesões, suas ou de terceiros, leia as seguintes precauções de segurança na totalidade antes de usar este equipamento. Guarde estas instruções de segurança num local onde possam ser lidas por todos os que utilizem o produto.

As consequências que podem resultar da não observação das precauções apresentadas nesta secção são indicadas pelo seguinte símbolo:

> ⚠ Este ícone assinala avisos. Para evitar possíveis lesões, leia todos os avisos antes de utilizar este produto Nikon.

■ *AVISOS*

⚠ Manter o sol fora do enquadramento
Mantenha o sol fora do enquadramento quando estiver a fotografar motivos à contraluz. Se a luz solar convergir para a câmara quando o sol estiver dentro ou no limite do enquadramento, pode causar um incêndio.

⚠ Não olhar directamente para o sol através do visor
A observação do sol ou outra fonte de luz forte através do visor pode causar lesões visuais permanentes.

⚠ Utilizar o controlo de ajuste dióptrico do visor
Ao operar o controlo de ajuste dióptrico do visor olhando através do visor, é necessário ter cuidado para não atingir acidentalmente o olho com o dedo.

⚠ Desligar imediatamente em caso de avaria
Na eventualidade de reparar em fumo ou num odor estranho proveniente do equipamento ou do adaptador CA (disponível em separado), desligue o adaptador CA e retire imediatamente a bateria, com cuidado para evitar queimaduras. A continuação da operação poderá resultar em lesões. Após remover a bateria, leve o equipamento a um centro de serviço técnico autorizado Nikon para inspecção.

⚠ Não utilizar na presença de gás inflamável
Não utilize o equipamento electrónico na presença de gás inflamável, uma vez que pode ocorrer uma explosão ou um incêndio.

⚠ Guardar o equipamento fora do alcance de crianças
A não observância desta precaução poderá resultar em lesões. Além disso, note que as peças pequenas constituem um perigo de asfixia. Consulte imediatamente um médico se uma criança engolir uma qualquer peça do equipamento.

⚠ Não desmontar o equipamento
Tocar as partes interiores do produto poderá resultar em lesões. Em caso de mau funcionamento, o produto deverá ser reparado apenas por um técnico qualificado. Na eventualidade do produto se partir e abrir na sequência de uma queda ou outro acidente, retire a bateria e/ou o adaptador CA e, em seguida, leve o produto a um centro de serviço técnico autorizado Nikon para inspecção.

⚠ Não colocar a correia à volta do pescoço de um bebé ou criança
A colocação da correia da câmara à volta do pescoço de um bebé ou de uma criança pode resultar em estrangulamento.

⚠ Não mantenha o contacto com a câmara, bateria ou carregador durante longos períodos enquanto os dispositivos estiverem ligados ou em utilização
Partes do dispositivo aquecem. Deixar o dispositivo em contacto directo com a pele por longos períodos de tempo pode resultar em queimaduras de primeiro grau.

⚠ Não aponte o flash ao condutor de um veículo motorizado
A não observância desta precaução poderá resultar em acidentes.

⚠ Ter cuidado ao utilizar o flash
- A utilização da câmara com o flash próximo da pele ou de outros objectos pode provocar queimaduras.
- A utilização do flash perto dos olhos do motivo fotografado pode causar incapacidade visual temporária. É necessário ter um cuidado especial ao fotografar bebés, para que o flash não esteja a menos de um metro do motivo.

⚠ Evitar o contacto com o cristal líquido
Na eventualidade do monitor se partir, é necessário ter cuidado para evitar lesões provocadas por vidros partidos e para evitar que o cristal líquido do monitor entre em contacto com a pele ou se introduza nos olhos ou na boca.

⚠ Tomar as precauções adequadas ao manusear baterias
As baterias podem ter fugas ou explodir em caso de manuseamento incorrecto. Cumpra as seguintes precauções ao manusear baterias para utilização com este produto:
- Use apenas baterias aprovadas para utilização neste equipamento.
- Não coloque em curto-circuito nem desmonte a bateria.
- Certifique-se de que o produto está desligado antes de substituir a bateria. Se estiver a usar um adaptador CA, certifique-se de que este está desligado.
- Não tente colocar a bateria em posição invertida nem ao contrário.
- Não exponha a bateria a chamas ou calor excessivo.
- Não submerja nem exponha a bateria a água.
- Recoloque a tampa do terminal quando transportar a bateria. Não transporte nem armazene a bateria junto de objectos metálicos, tais como colares ou ganchos para o cabelo.
- As baterias estão sujeitas a derrames quando completamente descarregadas. Para evitar danos no produto, remova a bateria quando esta já não tiver carga.
- Quando não estiver a utilizar a bateria, coloque a tampa do terminal e guarde a bateria num local fresco e seco.
- A bateria poderá estar quente logo após a utilização ou quando o produto tiver sido alimentado pela bateria durante um longo período de tempo. Antes de retirar a bateria, desligue a câmara para que a bateria arrefeça.
- Interrompa imediatamente a utilização caso verifique alterações na bateria, como descoloração ou deformação.

⚠ Tome as devidas precauções ao manusear o carregador

- Mantenha seco. A não observância desta precaução poderá resultar em incêndio ou choque eléctrico.
- Não coloque em curto-circuito os terminais do carregador. A não observância desta precaução pode resultar em sobrequecimento e danos ao carregador.
- O pó sobre ou nas imediações das peças metálicas da ficha deve ser removido com um pano seco. A continuação da utilização poderá resultar em incêndio.
- Não permaneça junto ao carregador durante tempestades. A não observância desta precaução pode provocar choque elétrico.
- Não manuseie a ficha nem o carregador com as mãos molhadas. A não observância desta precaução poderá provocar choque eléctrico.
- Não utilizar com conversores ou transformadores de viagem para converter de uma voltagem para outra ou com dispositivos de inversão CC para CA. A não observância desta precaução poderá danificar o produto ou provocar sobreaquecimento ou incêndio.

⚠ Utilizar os cabos apropriados

Ao ligar cabos às tomadas de entrada e saída, utilize apenas os cabos fornecidos ou vendidos para o efeito pela Nikon, a fim de manter a conformidade com os regulamentos do produto.

⚠ CD-ROMs

Os CD-ROMs do software ou dos manuais não devem ser reproduzidos em equipamento de CD áudio. A reprodução de CD-ROMs num leitor de CD áudio poderá provocar perda de audição ou danos no equipamento.

Avisos

- Não é permitido reproduzir, transmitir, transcrever, armazenar num sistema de recuperação, ou traduzir para qualquer idioma, através de quaisquer meios, nenhuma parte dos manuais fornecidos com este produto, sem a prévia autorização por escrito da Nikon.
- A Nikon reserva-se o direito de alterar as especificações do hardware e do software descritas nestes manuais, a qualquer momento e sem aviso prévio.
- A Nikon não se responsabiliza por quaisquer danos resultantes da utilização deste produto.
- Embora tenham sido feitos todos os esforços para garantir que as informações contidas nestes manuais são precisas e completas, agradecíamos que quaisquer eventuais erros e omissões fossem comunicados ao representante Nikon local (a morada é fornecida em separado).

Avisos para os Clientes na Europa

ATENÇÃO
RISCO DE EXPLOSÃO SE A BATERIA FOR SUBSTITUÍDA POR UM TIPO INCORRECTO. DEITE FORA AS BATERIAS USADAS DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES.

Este símbolo indica que os equipamentos eléctricos e electrónicos devem ser recolhidos separadamente.
As informações seguintes aplicam-se apenas a utilizadores em países da Europa:

- Este produto foi concebido para ser recolhido separadamente num ponto de recolha apropriado. Não o junte ao lixo doméstico.
- A recolha e reciclagem separada ajuda a conservar recursos naturais e a evitar as consequências negativas para a saúde humana e para o ambiente que podem resultar do descarte incorrecto.
- Para obter mais informações, contacte o revendedor ou as autoridades locais responsáveis pela gestão de resíduos.

Este símbolo na bateria indica que a bateria deve ser recolhida separadamente.
As informações seguintes aplicam-se apenas a utilizadores em países da Europa:

- Todas as baterias, quer tenham este símbolo ou não, são designadas para recolha separada num ponto de recolha apropriado. Não as junte ao lixo doméstico.
- Para obter mais informações, contacte o revendedor ou as autoridades locais responsáveis pela gestão de resíduos.

Advertência sobre a proibição de realizar cópias ou reproduções
Tenha em atenção que o simples facto de possuir material que tenha sido copiado ou reproduzido digitalmente através de um scanner, câmara digital ou outro dispositivo pode ser punível por lei.

- **Artigos cuja cópia ou reprodução é proibida por lei**
  Não copie nem reproduza papel-moeda, moedas, títulos de crédito, obrigações do Tesouro ou títulos de Administrações Locais, inclusivamente se tais cópias ou reproduções estiverem marcadas como "Amostra".
  É proibida a cópia ou reprodução de papel-moeda, moedas ou títulos de crédito que estejam em circulação num país estrangeiro.
  Salvo em caso de obtenção da autorização prévia do governo, é proibida a cópia ou reprodução de selos de correio ou de bilhetes-postais não utilizados emitidos pelo governo.
  É proibida a cópia ou reprodução de selos emitidos pelo governo, bem como de documentos certificados estipulados por lei.
- **Precauções sobre certos tipos de cópias e de reproduções**
  O governo estipulou determinadas limitações sobre a cópia ou reprodução de títulos de crédito emitidos por empresas privadas (acções, letras de câmbio, cheques, cheques prenda, etc.), títulos de transporte ou bilhetes, excepto no caso de ser requerido fornecer um número mínimo de cópias necessárias para utilização profissional por uma empresa. Além disso, não copie nem reproduza passaportes emitidos pelo governo, licenças emitidas por organismos públicos e grupos privados, bilhetes de identidade, nem qualquer tipo de bilhetes em geral, tais como passes e vales de refeição.
- **Conformidade com as declarações de direitos de autor**
  A cópia ou a reprodução de obras criativas com direitos de autor reservado, tais como livros, música, pinturas, gravações, impressões, mapas, desenhos, filmes e fotografias, está regulada pelas leis nacionais e internacionais de protecção dos direitos de autor. Não utilize este produto para efectuar cópias ilegais nem para infringir as leis de protecção dos direitos de autor.

Inutilizar dispositivos de armazenamento de dados
Tenha em atenção que, ao eliminar imagens ou formatar cartões de memória ou outros dispositivos de armazenamento de dados, não apaga completamente os dados da imagem original. Os ficheiros eliminados podem por vezes ser recuperados a partir de dispositivos de armazenamento inutilizados através de software disponível comercialmente, resultando potencialmente na utilização maliciosa dos dados de imagem pessoais. É de responsabilidade do utilizador assegurar-se da privacidade de tais dados. Antes de deitar fora um dispositivo de armazenamento de dados ou de transferir a propriedade para outra pessoa, apague todos os dados utilizando software comercial de eliminação ou formate o dispositivo e, em seguida, volte a preencher completamente com imagens que não contenham qualquer informação pessoal (por exemplo, fotografias do céu). Também substitua quaisquer imagens selecionadas para o manual predefinido. Deverá tomar cuidado para evitar lesões quando destruir fisicamente dispositivos de armazenamento de dados.

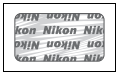
AVC Patent Portfolio License

ESTE PRODUTO É LICENCIADO AO ABRIGO DA AVC PATENT PORTFOLIO LICENSE PARA UTILIZAÇÃO PESSOAL E NÃO COMERCIAL DE UM CONSUMIDOR PARA (i) CODIFICAR VÍDEO EM CONFORMIDADE COM A NORMA AVC ("VÍDEO AVC") E/OU (ii) DESCODIFICAR VÍDEO AVC QUE FOI CODIFICADO POR UM CONSUMIDOR COM UMA ACTIVIDADE PESSOAL E NÃO COMERCIAL E/OU FOI OBTIDO A PARTIR DE UM FORNECEDOR DE VÍDEO LICENCIADO PARA FORNECER VÍDEO AVC. NÃO É CONCEDIDA NEM ESTÁ IMPLÍCITA QUALQUER LICENÇA PARA QUALQUER OUTRA UTILIZAÇÃO. PODEM SER OBTIDAS INFORMAÇÕES ADICIONAIS EM MPEG LA, L.L.C. CONSULTE *http://www.mpegla.com*

Utilize apenas acessórios electrónicos da marca Nikon

As câmaras Nikon são projectadas de acordo com os padrões mais elevados e incluem um circuito eletrónico complexo. Apenas os acessórios electrónicos da marca Nikon (incluindo carregadores, baterias, adaptadores CA e acessórios de flash) certificados pela Nikon especificamente para a utilização com esta câmara digital são concebidos e aprovados para funcionarem em conformidade com as exigências operacionais e de segurança deste circuito eletrónico.

A utilização de acessórios electrónicos que não sejam Nikon poderá danificar a câmara e poderá invalidar a garantia Nikon. A utilização de baterias de iões de lítio recarregáveis de terceiros que não tragam o selo holográfico da Nikon mostrado à direita pode interferir com o funcionamento normal da câmara ou provocar o sobreaquecimento, inflamação, ruptura ou fuga de líquidos nas baterias.



Para obter mais informações sobre acessórios da marca Nikon, contacte um distribuidor autorizado da Nikon.

☑ Utilize apenas os acessórios da marca Nikon

Apenas os acessórios da marca Nikon certificados pela Nikon especificamente para a utilização com esta câmara digital Nikon são concebidos e aprovados para funcionarem em conformidade com os seus requisitos operacionais e de segurança. O USO DE ACESSÓRIOS DE OUTRAS MARCAS PODE DANIFICAR A CÂMARA E IMPLICAR A ANULAÇÃO DA GARANTIA DA NIKON.

☑ Assistência técnica para a câmara e acessórios

A câmara é um dispositivo de precisão e requer assistência regular. A Nikon recomenda que a câmara seja inspeccionada pelo revendedor original ou por um representante de assistência técnica autorizado da Nikon uma vez a cada um a dois anos e que receba assistência a cada três a cinco anos (note que estes serviços são efectuados mediante o pagamento de taxas). No caso de a câmara ser utilizada para fins profissionais, é recomendado que sejam efectuadas inspecções e que seja prestada assistência com frequência. Quaisquer acessórios utilizados regularmente com a câmara, como, por exemplo, objectivas ou unidades de flash opcional, devem ser incluídos quando a câmara for inspeccionada ou receber assistência.

Antes de tirar fotografias importantes

Antes de tirar fotografias em ocasiões importantes (tais como em casamentos ou antes de levar a câmara para uma viagem), tire uma fotografia de teste para se certificar de que a câmara está a funcionar correctamente. A Nikon não se responsabiliza por danos ou perda de lucros que possam resultar de qualquer avaria do produto.

Formação contínua

Como parte do compromisso "Formação contínua" da Nikon para suporte do produto e educação, está disponível online informação permanentemente actualizada nos seguintes sites:

- **Para utilizadores nos E.U.A.**: *http://www.nikonusa.com/*
- **Para utilizadores na Europa e África**: *http://www.europe-nikon.com/support/*
- **Para utilizadores na Ásia, Oceânia, e Médio Oriente**: *http://www.nikon-asia.com/*

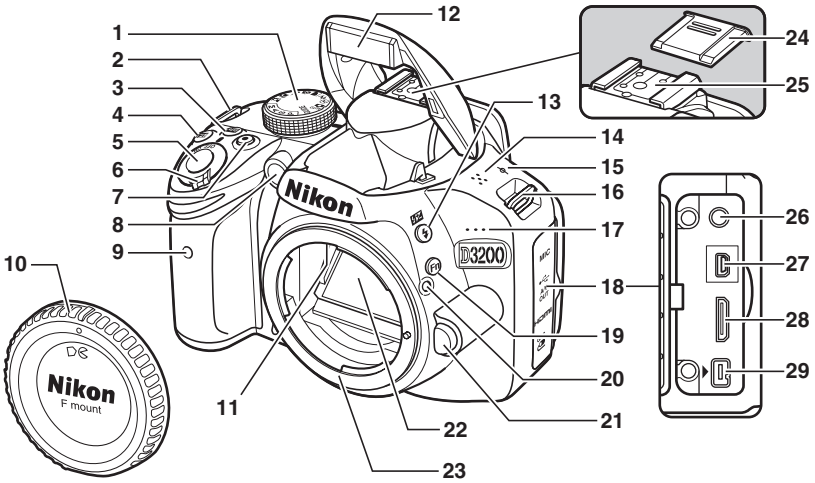
Consulte estes sites para estar permanentemente actualizado com as mais recentes informações do produto, sugestões, respostas às perguntas mais frequentes (FAQ, Frequently-Asked Questions) e conselhos gerais sobre fotografia e imagem digital. Também poderá obter informações adicionais junto do representante Nikon local. Consulte o URL seguinte para informações de contacto: *http://imaging.nikon.com/*

Introdução

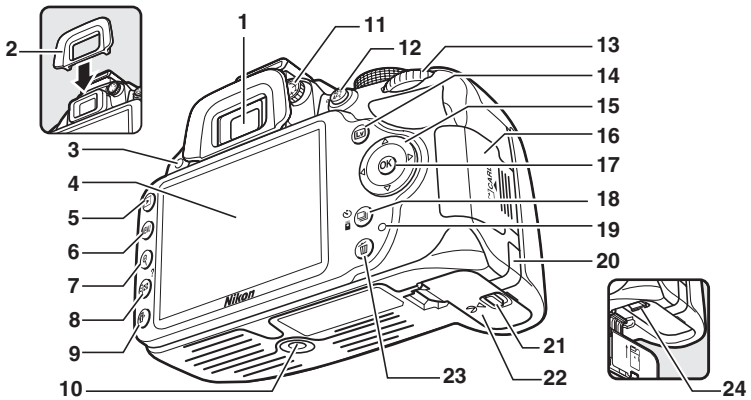
Conhecer a câmara

Reserve alguns momentos para se familiarizar com os controlos e os ecrãs da câmara. Pode ser útil marcar esta secção e consultá-la durante a leitura do manual.

Corpo da Câmara



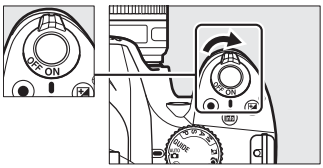
1 Disco de modos 3
2 Ilhó para a correia da câmara 6
3 Botão info (informação) 46
4 Botão ⊠/⊛
Compensação de exposição
Ajustar a abertura 40
Compensação do flash
5 Botão de disparo do obturador 15, 16
6 Botão de alimentação 2
7 Botão de filmagem 49
8 Iluminador auxiliar de AF
Luz do auto-temporizador 27
Luz de redução do efeito olhos vermelhos 36
9 Receptor de infravermelhos (frente) 27
10 Tampa do corpo
11 Contactos CPU
12 Flash incorporado 34
13 Botão ϟ/⊡
Modo de flash 34
Compensação do flash
14 Altifalante 51
15 Indicador do plano focal (⊷)
16 Ilhó para a correia da câmara 6
17 Microfone 53
18 Tampa do conector
19 Botão **Fn**
Utilizar o botão **Fn**
20 Marca de montagem 7
21 Botão de desbloqueio da objectiva 11
22 Espelho
23 Montagem da objectiva
24 Tampa da sapata de acessórios
25 Sapata de acessórios (para unidades de flash opcional)
26 Conector para microfone externo 51, 64
27 Conector USB e A/V
Ligar a um computador 60
28 Conector HDMI de minipino
29 Terminal para acessórios 64



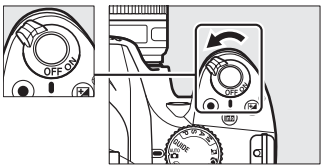
1	Ocular do visor 9	**10**	Encaixe do tripé	**19**	Luz de acesso ao cartão de memória 15, 26
2	Ocular de borracha	**11**	Controlo de ajuste dióptrico 9	**20**	Tampa do conector de alimentação para o conector de alimentação opcional
3	Receptor de infravermelhos (trás) 27	**12**	Botão AE-L/AF-L/🔑 Utilizar o botão AE-L/AF-L (🔑) Proteger fotografias contra eliminação	**21**	Patilha da tampa do compartimento da bateria 6
4	Monitor Visualizar definições .....5 Visualização em directo ...41 Visualizar fotografias 19	**13**	Disco de controlo	**22**	Tampa do compartimento da bateria 6
5	Botão ▶ Reprodução.....19	**14**	Botão Lv Visualização em directo..... 41 Filmagem 49	**23**	Botão 🗑 Eliminar Fotografias.....20
6	Botão MENU Menu.....54	**15**	Multisselector 56	**24**	Fecho da bateria.....6, 9
7	Botão 🔍 Zoom de aproximação na reprodução	**16**	Tampa da ranhura do cartão de memória 7		
8	Botão 🔍/? Miniaturas/Zoom de afastamento na reprodução .....20 Ajuda 54	**17**	Botão OK (OK)..... 56		
9	Botão (edição da informação) 5	**18**	Botão 🖳/⏱/📷 Modo de obturação..... 25 Auto-temporizador/ Controlo remoto 27		

Botão de Alimentação

Rode o botão de alimentação como indicado para ligar a câmara.



Rode o botão de alimentação como indicado para desligar a câmara.



O Microfone e o Altifalante

Não coloque o microfone ou o altifalante muito próximos de dispositivos magnéticos. A não observância desta precaução pode afectar os dados gravados nos dispositivos magnéticos.

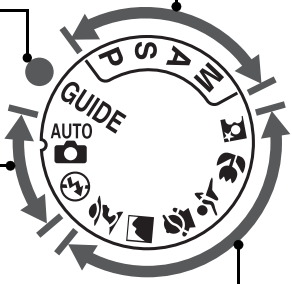
Disco de Modos

A câmara oferece a escolha dos seguintes modos de disparo e do modo **GUIDE**:

Modos P, S, A e M (📖 38)
Seleccione estes modos para ter um controlo total das definições da câmara.

- **P — Programação automática**
- **S — Auto. c/ prior. ao obturador**
- **A — Automático com prioridade à abertura**
- **M — Manual**

Modo GUIDE (📖 21)
Tire e visualize as fotografias e ajuste as definições com a ajuda de um guia no ecrã.



Modos Automáticos
Seleccione estes modos para fotografias simples do tipo aponte e fotografe.

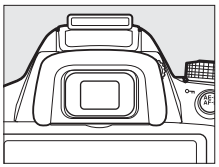
- **Automático** (📖 13)
- **Auto. (flash desligado)** (📖 13)

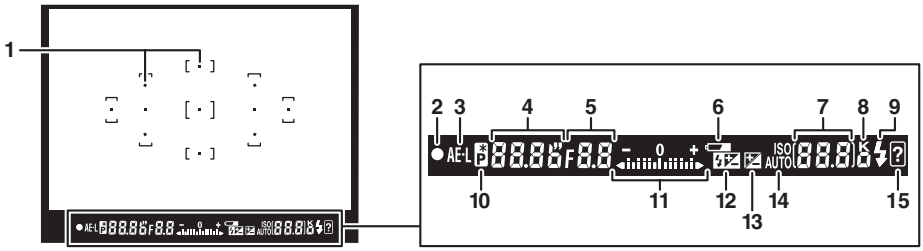
Modos de Cena
A câmara optimiza automaticamente as definições para se adequarem à cena seleccionada com o disco de modos. Faça corresponder a sua selecção à cena a fotografar.

- **Retrato** (📖 17)
- **Paisagem** (📖 17)
- **Criança** (📖 17)
- **Desportos** (📖 18)
- **Primeiro plano** (📖 18)
- **Retrato nocturno** (📖 18)

Selector de Cenas Automático (Visualização em Directo)
Seleccionar a visualização em directo no modo AUTO ou flash desligado permite a selecção automática da cena ("selector de cenas automático"; 📖 46) quando a focagem automática é usada.

Visor



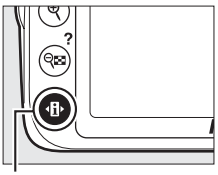


1	Pontos de focagem
2	Indicador de focagem 14
3	Indicador de bloqueio de exposição automática (AE)
4	Velocidade do obturador ...39, 40
5	Abertura (número f).....39, 40
6	Indicador da bateria..... 12
7	Número de exposições restantes ..... 12 Número de disparos restantes antes da memória temporária ficar cheia ..... 26 Indicador de gravação do equilíbrio de brancos Valor de compensação de exposição Valor de compensação do flash Sensibilidade ISO 37
8	"K" (aparece quando na memória há espaço para mais de 1000 exposições) 12
9	Indicador de flash preparado ...16
10	Indicador de programa flexível
11	Indicador de exposição .....40 Ecrã de compensação de exposição Telémetro electrónico
12	Indicador de compensação do flash
13	Indicador de compensação de exposição
14	Indicador de sensibilidade ISO automática
15	Indicador de aviso

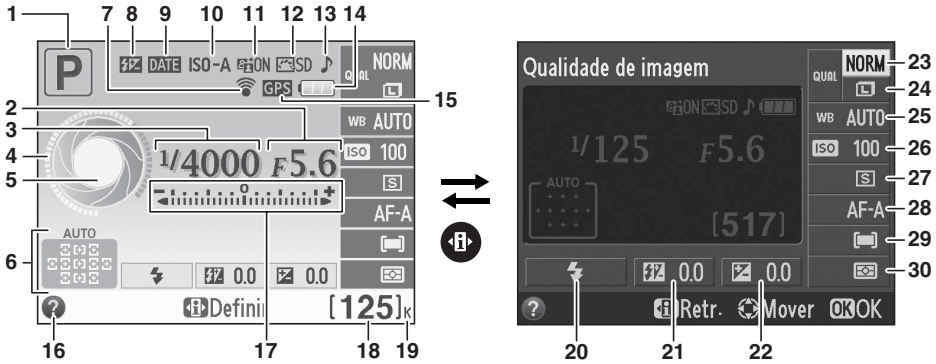
Visor
O tempo de resposta e a luminosidade do ecrã do visor podem variar com a temperatura.

Ecrã de Informações

As definições da câmara podem ser visualizadas e ajustadas no ecrã de informações. Prima uma vez o botão ‹i› para exibir as definições e novamente para fazer alterações às mesmas. Marque os itens usando o multisselector e prima ⓚ para ver as opções do item marcado.



Botão ‹i›



1 Modo de disparo
- automático/ automático (flash desligado) 13
- Modos de Cena..... 17
- Modo de guia..... 21
- Modos **P**, **S**, **A** e **M** 38

2 Abertura (número f).....39, 40

3 Velocidade do obturador...39, 40

4 Indicador da velocidade do obturador

5 Exibição da abertura

6 Indicador de AF de área automática 31
Indicador de seguimento 3D ...31
Ponto de focagem

7 Indicador de ligação Eye-Fi

8 Indicador de flash manual
Indicador de compensação do flash para unidades de flash opcional

9 Indicador de impressão da data

10 Indicador de sensibilidade ISO automática

11 D-Lighting activo

12 Picture Control

13 Indicador sonoro

14 Indicador da bateria..... 12

15 Indicador de ligação GPS

16 Ícone de ajuda

17 Indicador de exposição 40
Indicador de compensação de exposição

18 Número de exposições restantes 12
Indicador de gravação do equilíbrio de brancos

19 "K" (aparece quando na memória há espaço para mais de 1000 exposições)..... 12

20 Modo de flash 35

21 Compensação do flash

22 Compensação de exposição

23 Qualidade de imagem 32

24 Tamanho de imagem 33

25 Equilíbrio de brancos

26 Sensibilidade ISO 37

27 Modo de obturação..... 25

28 Modo de focagem 29, 42

29 Modo de área de AF 31, 43

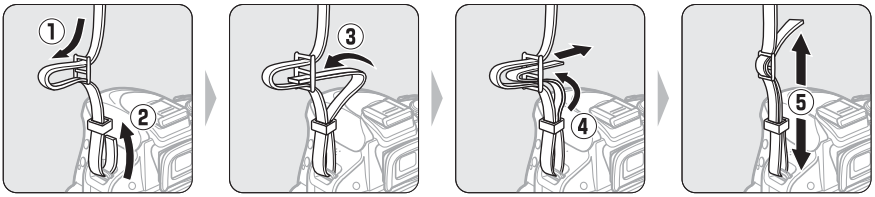
30 Medição

Primeiros Passos

Desligue sempre a câmara antes de inserir ou retirar a bateria ou os cartões de memória.

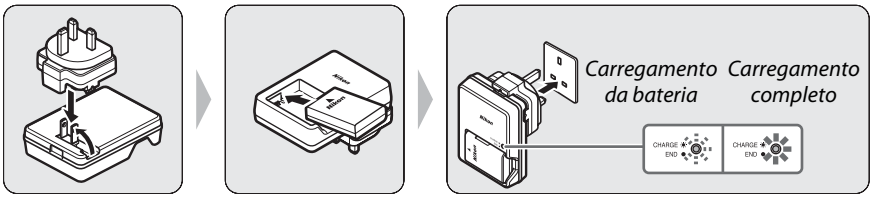
1 Montar a correia.

Fixe a correia de forma segura aos dois ilhós no corpo da câmara, como se mostra abaixo.



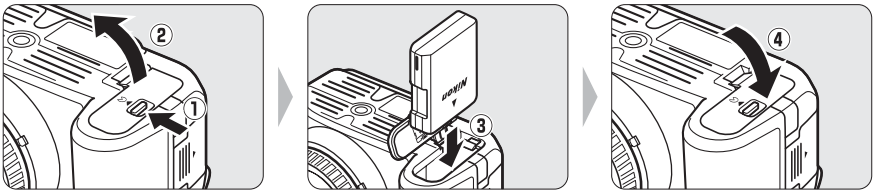
2 Carregar a bateria.

Se um adaptador de ficha for fornecido, veja a ficha de parede e ligue o adaptador de ficha como mostrado abaixo à esquerda, assegurando-se que a ficha está totalmente inserida. Insira a bateria e ligue o carregador. Uma bateria completamente descarregada irá carregar completamente em cerca de uma hora e trinta minutos.



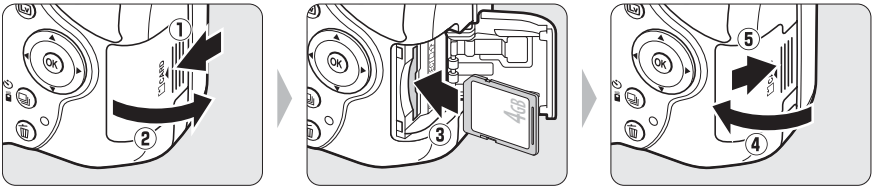
3 Inserir a bateria.

Insira a bateria na orientação mostrada (③), usando a bateria para manter o fecho laranja da bateria encostado a um lado. O fecho bloqueia a bateria no lugar quando a mesma é totalmente inserida (④).



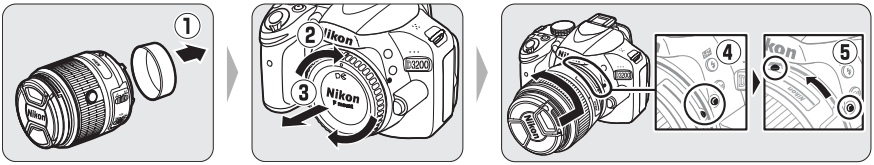
4 Insira um cartão de memória (disponível em separado).

Verifique, para ter a certeza, se o cartão está na orientação correcta e depois deslize o cartão até que o mesmo encaixe no respectivo lugar.

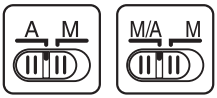


5 Montar uma objectiva.

É necessário ter cuidado para evitar que entre pó na câmara ao retirar a objectiva ou a tampa do corpo.



Mantendo as marcas alinhadas, posicione a objectiva na câmara e depois rode-a até que se encaixe no lugar.

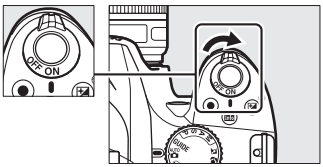


A focagem automática não está disponível com outras objectivas AF-S. Quando se utilizar a focagem automática com uma objectiva equipada com um comutador de modos **A-M**, deslize o comutador para **A** (se a objectiva tiver um comutador **M/A-M**, seleccione **M/A** para a focagem automática com opção manual). Para obter informações sobre outras objectivas que podem ser usadas com a D3200, veja a página 62.

Se a objectiva tiver um comutador de redução da vibração, seleccione **ON** (Ligado) para diminuir os efeitos da vibração.

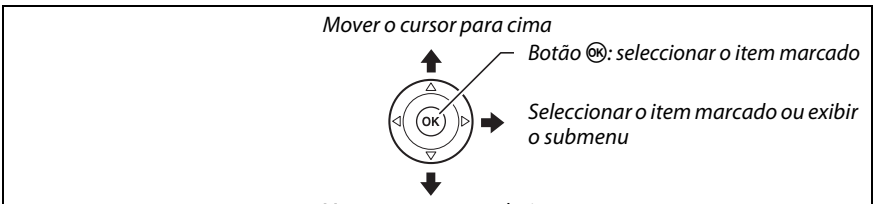
6 Ligar a câmara.

Aparece uma caixa de diálogo de selecção do idioma.



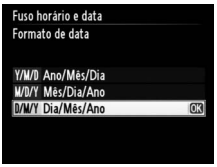
7 Escolha um idioma e configure o relógio da câmara.

Utilize o multisselector e o botão ⓞ para escolher um idioma e definir o relógio da câmara.

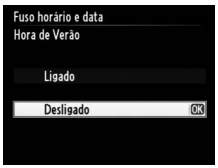

Mover o cursor para cima
Botão ⓞ: seleccionar o item marcado
Seleccionar o item marcado ou exibir o submenu
Mover o cursor para baixo

Seleccionar um idioma

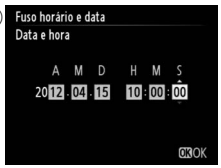
Seleccionar o fuso horário



Seleccionar um formato de data



Seleccione a opção de hora de Verão

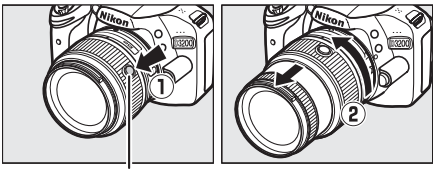


Definir a hora e data

Nota: *As definições do idioma e da data/hora podem ser alteradas a qualquer momento usando as opções* ***Idioma (Language)*** *e* ***Fuso horário e data*** *(□ 55) no menu de configuração.*

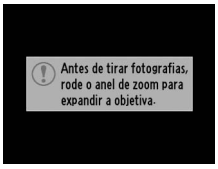
Objetivas com Botões do Barril da Objetiva Retrátil

Antes de utilizar a câmara, desbloqueie e prolongue o anel de zoom. Mantendo o botão do barril da objetiva retrátil premido (①), rode o anel de zoom como mostrado (②).



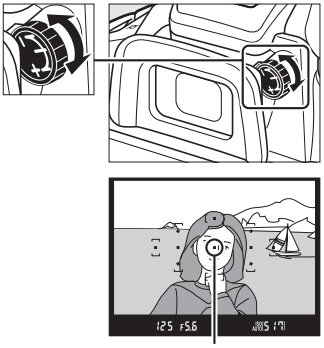
Botão do barril da objetiva retrátil

Não podem ser tiradas fotografias quando a objetiva está retraída; se for apresentada uma mensagem de erro como resultado de a câmara ser ligada com a objetiva retraída, rode o anel de zoom até que a mensagem deixe de ser apresentada.



8 Focar o visor.

Depois de retirar a tampa da objectiva, rode o controlo de ajuste dióptrico até que a imagem no visor e o ponto de focagem estejam perfeitamente focados. Ao manipular o controlo olhando através do visor, é necessário ter cuidado para não atingir acidentalmente o olho com os dedos ou unhas.



Ponto de focagem

Durante o Carregamento

Não mova o carregador ou toque na bateria durante o carregamento. A não observância deste aviso pode resultar, em casos muitos raros, no carregador a apresentar que o carregamento está completo, quando a bateria está apenas parcialmente carregada. Remova e reinsira a bateria para reiniciar o carregamento.

Carregamento da Bateria

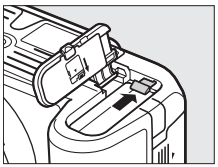
Leia e siga os avisos e precauções nas páginas iv–v e 66–68 deste manual. Carregue a bateria em espaços fechados a temperaturas ambiente entre 5 e 35 ºC. Não utilize a bateria a temperaturas ambiente inferiores a 0 ºC ou superiores a 40 ºC; a não observância desta precaução pode danificar a bateria ou afectar o seu desempenho. A capacidade pode ser reduzida e os tempos de carregamento podem aumentar a temperaturas ambiente entre 0 ºC e 15 ºC e de 45 ºC a 60 ºC. A bateria não irá carregar se a respectiva temperatura for inferior a 0 ºC ou superior a 60 ºC. Se a lâmpada **CHARGE (CARREGAMENTO)** piscar rapidamente (cerca de 8 vezes por segundo) durante o carregamento, confirme se a temperatura está na gama correcta e depois desligue o carregador e reintroduza a bateria. Se o problema persistir, pare imediatamente a utilização e leve a bateria e o carregador ao seu distribuidor ou a um representante de assistência autorizado da Nikon.

Não tente carregar uma bateria totalmente carregada. A não observância desta precaução resultará no desempenho reduzido da bateria.

Utilize o carregador apenas com baterias compatíveis. Desligue quando não estiver em uso.

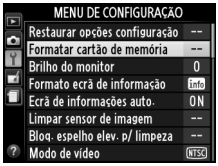
Remover a Bateria

Desligue a câmara e abra a tampa do compartimento da bateria. Prima o fecho da bateria na direcção mostrada pela seta para libertar a bateria e depois retire-a manualmente.



Formatar Cartões de Memória

Se esta for a primeira vez que o cartão de memória vai ser utilizado na câmara ou se o cartão tiver sido formatado noutro dispositivo, seleccione **Formatar cartão de memória** no menu de configuração e siga as instruções no ecrã para formatar o cartão (🕮 55). *Note que isto apaga permanentemente quaisquer dados que os cartões de memória possam conter*. Certifique-se de que copia as fotografias e outros dados que pretenda guardar para um computador antes de continuar.

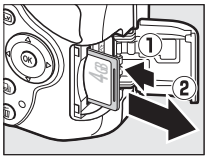

MENU DE CONFIGURAÇÃO
Restaurar opções configuração --
Formatar cartão de memória --
Brilho do monitor 0
Formato ecrã de informação Info
Ecrã de informações auto. ON
Limpar sensor de imagem --
Bloq. espelho elev. p/ limpeza --
Modo de vídeo NTSC

Cartões de Memória

- Os cartões de memória podem ficar quentes depois do uso. Tome as devidas precauções ao retirar os cartões de memória da câmara.
- Desligue sempre a alimentação antes de inserir ou retirar os cartões de memória. Não retire os cartões de memória da câmara, desligue a câmara, nem retire ou desligue a fonte de alimentação durante a formatação ou enquanto os dados estiverem a ser gravados, apagados ou copiados para um computador. A não observância destas precauções poderá resultar em perdas de dados ou danos na câmara ou no cartão.
- Não toque nos terminais dos cartões com os dedos nem com objectos metálicos.
- Evite dobrar ou sujeitar a quedas e a choques físicos fortes.
- Não exerça pressão no revestimento do cartão. A não observância desta precaução poderá danificar o cartão.
- Não exponha à água, calor, níveis de humidade elevados ou a luz solar directa.
- Não formate cartões de memória no computador.

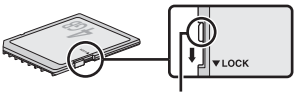
Retirar Cartões de Memória

Depois de confirmar que a luz de acesso ao cartão de memória está apagada, desligue a câmara, abra a tampa da ranhura do cartão de memória e prima o cartão para dentro para o ejectar (①). Em seguida, o cartão pode ser retirado com a mão (②).



Comutador de Protecção contra Gravação

Os cartões de memória SD estão equipados com um comutador de protecção contra gravação para evitar perdas acidentais de dados. Quando esse comutador está na posição "bloqueado", o cartão de memória não pode ser formatado nem as fotografias podem ser gravadas ou apagadas (haverá um aviso sonoro se tentar disparar o obturador). Para desbloquear o cartão de memória, deslize o comutador para a posição "write (gravar)".



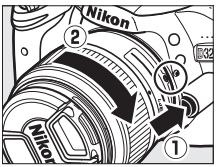
Comutador de protecção contra gravação

Objectivas CPU com Anéis de Abertura

No caso das objectivas com CPU equipadas com um anel de abertura (🕮 62), bloqueie a abertura na definição mínima (número f mais alto).

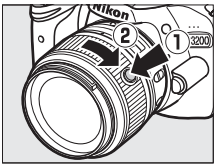
Retirar a objectiva

Certifique-se de que a câmara está desligada ao retirar ou trocar as objectivas. Para retirar a objectiva, prima sem soltar o botão de desbloqueio da objectiva (①) enquanto roda a objectiva para a direita (②). Depois de retirar a objectiva, recoloque as tampas da objectiva e do corpo da câmara.



Objetivas Retráteis com Botões do Barril da Objetiva Retrátil

Para retrair a objetiva quando a câmara não estiver a ser utilizada, mantenha premido o botão do barril da objetiva retrátil (①) e rode o anel de zoom para a posição "L" ("lock", bloquear) como mostrado (②). Retraia a objetiva antes de a remover da câmara e tenha o cuidado de não premir o botão do barril da objetiva retrátil ao colocar ou remover a objetiva.



Relógio da Câmara

O relógio da câmara é menos preciso que a maioria dos relógios. Compare regularmente o relógio com outros relógios mais precisos e acerte-o quando necessário.

Ajustar a Focagem do Visor

Se não conseguir focar o visor como descrito acima, seleccione a focagem automática de servo único (**AF-S**; 🕮 29), AF de ponto simples (**[⊡]**; 🕮 31) e ponto de focagem central, enquadrando depois um motivo de alto contraste no ponto de focagem central e premindo ligeiramente o botão de disparo do obturador para focar a câmara. Com a câmara focada, use o controlo de ajuste dióptrico para colocar o motivo perfeitamente focado no visor. Se necessário, a focagem do visor pode ser mais ajustada usando objectivas opcionais de correcção.

Menu de Configuração

As definições do idioma e da data/hora podem ser alteradas a qualquer momento usando as opções **Idioma (Language)** e **Fuso horário e data** no menu de configuração.

Fotografia Básica

Nível da Bateria e Capacidade do Cartão

Antes de disparar, verifique o nível da bateria e o número de exposições restantes.

1 Ligar a câmara.

2 Verificar o nível da bateria.

Verifique o nível da bateria no ecrã de informações (se a bateria for pouca, será também apresentado um aviso no visor). Se o monitor estiver desligado, prima o botão ‹ⓘ› para ver o ecrã de informações; se o monitor não se ligar, a bateria está gasta e deve ser recarregada.

Ecrã de informações	Visor	Descrição
	—	Bateria completamente carregada.
	—	Bateria parcialmente descarregada.
		Bateria fraca. Prepare uma bateria sobressalente carregada ou o carregamento da bateria.
(pisca)	(pisca)	Bateria descarregada; disparo do obturador desactivado. Carregue ou troque a bateria.

3 Verifique o número de exposições restantes.

O ecrã de informações e o visor mostram o número de fotografias que podem ser tiradas nas definições actuais (valores acima de 1000 são arredondados para o milhar mais próximo; por exemplo, os valores entre 1200 e 1299 são mostrados como 1,2 K). Se um aviso for exibido informando que não há memória suficiente para fotografias adicionais, insira outro cartão de memória (🕮 7) ou elimine algumas fotografias (🕮 20).

Fotografia do tipo "Aponte e Fotografe" (Modos AUTO e)

Esta secção descreve como tirar fotografias nos modos AUTO e , modos automáticos de "aponte e fotografe" em que a maioria das definições são controladas pela câmara em resposta às condições fotográficas.

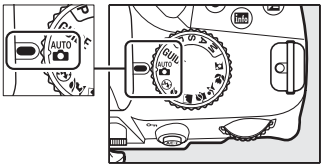
1 Ligar a câmara.

Retire a tampa da objectiva e ligue a câmara. O ecrã de informações aparecerá no monitor.

2 Seleccionar o modo AUTO ou .

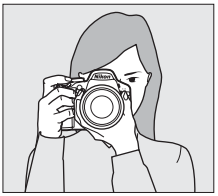
Para fotografar em locais onde a fotografia com flash é proibida, fotografar bebés ou capturar a luz natural sob condições de pouca luz, seleccione o modo automático (flash desligado) rodando o disco de modos para . Em caso contrário, rode o disco para AUTO (automático).

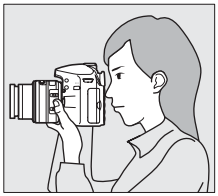
Disco de modos

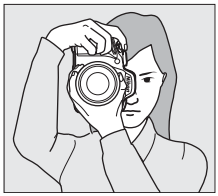


3 Preparar a câmara.

Ao enquadrar as fotografias no visor, segure o punho com a mão direita e apoie o corpo da câmara ou a objectiva com a mão esquerda. Mantenha os cotovelos junto ao tronco para ter apoio e coloque um pé meio passo à frente do outro para manter a parte superior do corpo estável. Ao enquadrar fotografias na orientação vertical (retrato), segure a câmara como se mostra à direita.



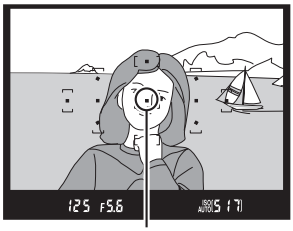




No modo , a velocidade do obturador diminui quando a iluminação é insuficiente; recomenda-se o uso de um tripé.

4 Enquadrar a fotografia.

Enquadre a fotografia no visor com o motivo principal em, pelo menos, um dos 11 pontos de focagem.



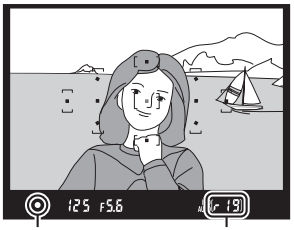
Ponto de focagem

5 Prima ligeiramente o botão de disparo do obturador.

Prima ligeiramente o botão de disparo do obturador para focar. A câmara seleccionará automaticamente os pontos de focagem. Se o motivo estiver pouco iluminado, o flash poderá abrir e o iluminador auxiliar de AF poderá acender.

6 Verificar os indicadores no visor.

Quando a focagem estiver concluída, os pontos de focagem seleccionados serão marcados rapidamente, será emitido um sinal sonoro (poderá não soar se o motivo estiver em movimento) e o indicador de focagem (●) aparecerá no visor.



Indicador de focagem *Capacidade de memória temporária*

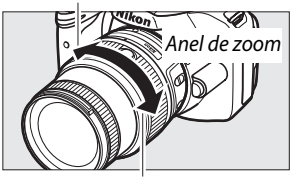
Indicador de focagem	Descrição
●	Motivo focado.
● (pisca)	A câmara não consegue focar utilizando a focagem automática. Veja a página 30.

Enquanto o botão de disparo do obturador estiver ligeiramente premido, o número de exposições que podem ser armazenadas na memória temporária ("▰"; 🕮 26) será exibido no visor.

Usar uma Objectiva com Zoom

Use o anel de zoom para aproximar o motivo, de forma a que preencha uma área maior do enquadramento, ou afaste o zoom para aumentar a área visível na fotografia final (seleccione distâncias focais mais longas na escala da distância focal da objectiva para aproximar o zoom, distâncias focais mais curtas para afastar o zoom).

Zoom de aproximação

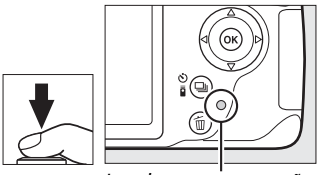


Zoom de afastamento

Se a objetiva estiver equipada com um botão do barril da objetiva retrátil (🕮 8), prima e segure o botão enquanto roda o anel de zoom até que a objetiva seja desbloqueada e já não seja apresentada a mensagem apresentada à direita e depois ajuste o zoom utilizando o anel de zoom.

7 Disparar.

Prima suavemente o botão de disparo do obturador até ao fim para disparar o obturador e gravar a fotografia. A luz de acesso ao cartão de memória acenderá e a fotografia será exibida no monitor por alguns segundos (a fotografia será removida automaticamente do ecrã quando o botão de disparo do obturador for ligeiramente premido). *Não ejecte o cartão de memória nem retire ou desligue a fonte de alimentação até a luz apagar e a gravação terminar*.

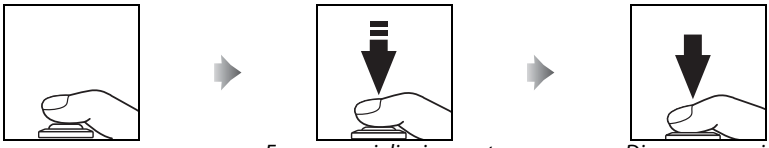


Luz de acesso ao cartão de memória

Limpeza do sensor de imagem
A câmara vibra o filtro de passagem baixa que cobre o sensor de imagem para remover a poeira quando a câmara é ligada ou desligada.

Botão de disparo do obturador

A câmara tem um botão de disparo do obturador com duas fases. A câmara foca quando o botão de disparo do obturador é ligeiramente premido. Para tirar uma fotografia, prima completamente o botão de disparo do obturador.



Focar: premir ligeiramente

Disparar: premir completamente

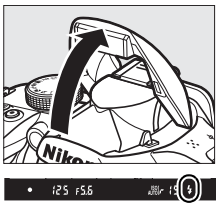
Temporizador de Espera

O visor e o ecrã de informações serão desligados se nenhuma operação for realizada por cerca de oito segundos, reduzindo a perda de bateria. Prima ligeiramente o botão de disparo do obturador para reactivar o ecrã. O intervalo de tempo antes de o temporizador de espera expirar automaticamente pode ser seleccionado utilizando a opção **Temporizs. p/ desligar auto.** no menu de configuração (🕮 55).

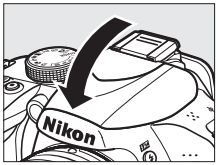
Exposímetros ligados *Exposímetros desligados* *Exposímetros ligados*

Flash incorporado

Se for necessária uma iluminação adicional para uma correcta exposição no modo AUTO, o flash incorporado abrirá automaticamente quando o botão de disparo do obturador for ligeiramente premido. Se o flash estiver levantado, as fotografias só poderão ser tiradas quando o indicador de flash preparado (ϟ) for exibido. Se o indicador de flash preparado não for exibido, o flash está a carregar; retire o dedo por instantes do botão de disparo do obturador e tente novamente.



Para poupar energia da bateria, quando o flash não estiver em uso, coloque-o de novo na posição fechada premindo-o suavemente para baixo até que o fecho faça um clique na posição.

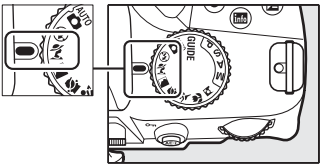


Fotografia Criativa (Modos de Cena)

A câmara oferece uma escolha de modos de "cena". Escolher um modo de cena optimiza automaticamente as definições de acordo com a cena seleccionada, tornando a fotografia criativa tão simples quanto seleccionar um modo, enquadrar a fotografia e disparar, como descrito nas páginas 13–16.

As cenas seguintes podem ser seleccionadas com o disco de modos:

Disco de modos



Retrato

Use para retratos com tons de pele suaves e com aspecto natural. Se o motivo estiver afastado do fundo ou se for usada uma teleobjectiva, os detalhes do fundo serão suavizados para dar a impressão de profundidade à composição.

Paisagem

Use para fotos vívidas de paisagens diurnas. O flash incorporado e o iluminador auxiliar de AF desligam-se; recomenda-se o uso de um tripé para evitar o efeito tremido quando a iluminação é insuficiente.

Criança

Use para instantâneos de crianças. Os detalhes do vestuário e do fundo são reproduzidos com intensidade, enquanto a tonalidade da pele permanece suave e natural.

Desportos

As velocidades do obturador rápidas congelam o movimento para as fotos de desportos dinâmicos, nas quais o motivo principal se destaca claramente. O flash incorporado e o iluminador auxiliar de AF desligam-se.

Primeiro plano

Use para grandes planos de flores, insectos e outros pequenos objectos (uma objectiva macro pode ser usada para focar em faixas muito próximas). Recomenda-se o uso de um tripé para evitar o efeito tremido.

Retrato nocturno

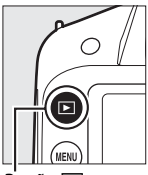
Use para obter um equilíbrio natural entre o motivo principal e o fundo em retratos tirados com pouca luz. Recomenda-se o uso de um tripé para evitar o efeito tremido.

Reprodução e Eliminação

As fotografias são automaticamente apresentadas durante alguns segundos depois do disparo. Se não apresentada nenhuma fotografia no monitor, a fotografia mais recente pode ser vista premindo o botão ▶.

Visualizar fotografias

1 **Prima o botão ▶.**
Será apresentada uma fotografia no monitor.

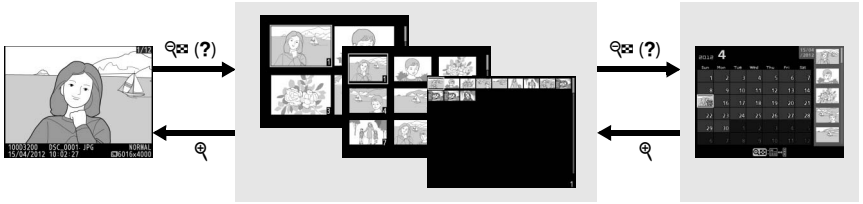


Botão ▶

2 **Visualizar fotografias adicionais.**
As fotografias adicionais podem ser apresentadas premindo ◀ ou ▶ ou rodando o disco de controlo.

Apresentar fotografias

Para apresentar as imagens em "folhas de contacto" de quatro, nove ou 72 imagens (reprodução de miniaturas), prima o botão 🔍 (**?**). Para ver as imagens tiradas numa data seleccionada (reprodução de calendário), prima o botão 🔍 (**?**) quando forem exibidas 72 imagens.



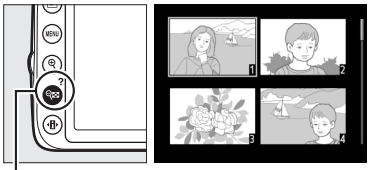
Reprodução de imagem completa

Reprodução de miniaturas

Reprodução de calendário

■■ *Reprodução de Miniaturas*

Utilize o multisselector ou o disco de controlo para marcar imagens e prima ⊛ para apresentar a imagem marcada em ecrã inteiro. Prima 🔍 para reduzir o número de imagens apresentadas.

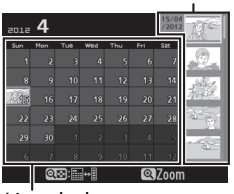


Botão 🔍 (?)

■■ *Reprodução de Calendário*

Prima o botão 🔍 (?) para alternar entre a lista de data e a lista de miniaturas para a data seleccionada. Utilize o multisselector par marcar as datas na lista de data ou para marcar imagens na lista de miniaturas. Prima 🔍 quando o cursor estiver na lista de data para voltar para a reprodução de 72 imagens.

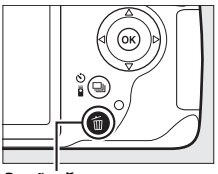
Lista de miniaturas



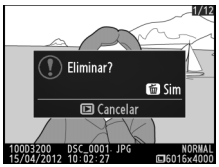
Lista de datas

Eliminar fotografias

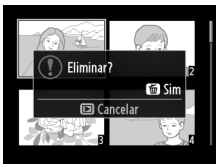
Prima o botão 🗑 para eliminar a fotografia actualmente apresentada em reprodução de imagem completa ou marcada na reprodução de miniaturas ou na lista de miniaturas. Será apresentado um diálogo de confirmação; prima o botão 🗑 de novo para eliminar a imagem e voltar para a reprodução (para sair sem eliminar a fotografia prima ▶). Não é possível recuperar as fotografias depois de apagadas.



Botão 🗑



Reprodução de imagem completa



Reprodução de miniaturas

Reprodução de calendário (lista de miniaturas)

Modo de guia

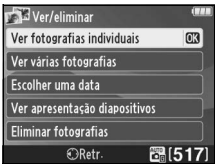
O modo de guia dá acesso a várias funções frequentemente utilizadas e úteis. O nível superior da guia é exibido quando o disco de modos é rodado para **GUIDE**.

Indicador da bateria (🕮 12)

Número de exposições restantes (🕮 12)

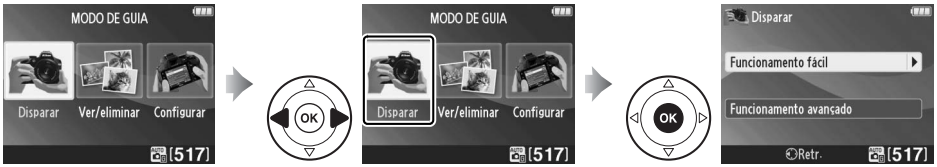
Modo de disparo: Um indicador do modo de guia aparece no ícone do modo de disparo.

Escolha entre os seguintes itens:

Disparar	Ver/eliminar	Configurar
Tirar fotografias.	Ver e/ou apagar fotografias.	Alterar definições da câmara.
		

Menus do Modo de guia

Para aceder a estes menus, marque **Disparar**, **Ver/eliminar** ou **Configurar** e prima ⓞ.



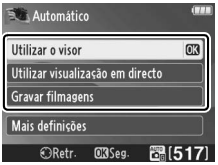
■■ *Disparar*

Funcionamento fácil
Automático
Sem flash
Motivos distantes
Primeiros planos
Rostos adormecidos
Motivos em movimento
Paisagens
Retratos
Retrato nocturno

Funcionamento avançado		
A GUIDE	Suavizar fundos	Ajustar abertura.
	Focar mais	
S GUIDE	Fixar movimento (pessoas)	Seleccionar uma velocidade do obturador.
	Fixar movimento (veículos)	
	Mostrar água a fluir	
P GUIDE	Captar vermelhos do pôr-do-sol *	Ajustar o equilíbrio de brancos para capturar de forma vívida as cores nos pores-do-sol.
	Tirar fotografias luminosas *	Ajustar a compensação de exposição para tirar fotografias luminosas (claro) ou escuras (escuro).
	Tirar fotos escuras (escuro)*	
	Reduzir efeito tremido	Ajustar o controlo da sensibilidade ISO para motivos pouco iluminados ou teleobjectivas.

***** Afecta outros itens de **Funcionamento avançado**. Para repor as definições padrão, desligue a câmara e volte a ligá-la.

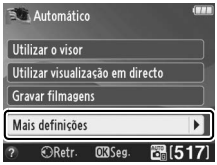
"Iniciar o Disparo"



Marque uma opção e prima ⓞ.

- Utilizar o visor
- Utilizar visualização em directo
- Gravar filmagens

"Mais Definições"



Se **Mais definições** for exibido, pode marcar esta opção e premir ▶ para aceder às seguintes definições (as definições disponíveis variam com o modo de disparo seleccionado):

- Definições do flash > Modo de flash
- Definições do flash > Compensação do flash
- Modo de obturação
- Definições de sensibilidade ISO > Sensibilidade ISO
- Definições de sensibilidade ISO > Controlo auto. sensib. ISO
- Definir Picture Control
- Compensação de exposição
- Equilíbrio de brancos

▮▮ *Ver/Eliminar*

Ver fotografias individuais	**Ver apresentação diapositivos**
Ver várias fotografias	**Eliminar fotografias**
Escolher uma data	

▮▮ *Configurar*

Qualidade de imagem	**Definições de saída**
Tamanho de Imagem	**HDMI**
Temporizs. p/ desligar auto.	**Modo de vídeo**
Imprimir data	**Pasta de reprodução**
Definições de ecrã e som	**Opções apresent. reprodução**
Brilho do monitor	**Ordem de impressão (DPOF)**
Cor de fundo das informações	**Relógio e idioma (Language)**
Ecrã de informações auto.	**Fuso horário e data**
Sinal sonoro	**Idioma (Language)**
Definições de filmagem	**Formatar cartão de memória**
Tam. img./fotogramas seg.	**Envio Eye-Fi** *
Qualidade da filmagem	**Bloq. disparo ranhura vazia**
Microfone	
Redução de cintilação	

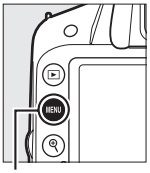
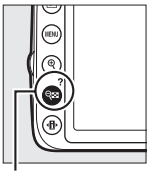
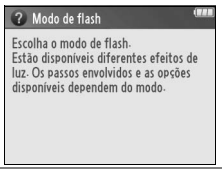
***** Disponível apenas quando o cartão de memória Eye-Fi compatível está inserido.

As alterações a **Qualidade de imagem**, **Tamanho de imagem**, **Temporizs. p/ desligar auto.**, **Imprimir data**, **Pasta de reprodução**, **Opções apresent. reprodução**, todas as opções de **Definições de ecrã e som** e todas as opções de **Definições de filmagem**, com excepção de **Redução de cintilação**, aplicam-se apenas ao modo de guia e não se reflectem noutros modos de disparo.

Modo de guia
O modo de guia é redefinido para **Funcionamento fácil > Automático** quando o disco de modos é rodado para outra definição ou a câmara é desligada.

Usar o Guia

As seguintes operações podem ser realizadas enquanto a guia é exibida:

Para	Utilizar	Descrição
Voltar para o nível superior da guia Ligar o monitor	 *Botão* **MENU**	Prima **MENU** para ligar o monitor ou voltar para o nível superior da guia.
Marcar um menu		Prima ◀ ou ▶ para marcar um menu.
Marcar opções		Prima ▲ ou ▼ para marcar as opções nos menus.
		Prima ▲, ▼, ◀ ou ▶ para marcar as opções nos ecrãs, como mostrado à direita.
Seleccionar o menu ou a opção marcada		Prima Ⓚ para seleccionar o menu ou a opção marcados.
Voltar para o ecrã anterior		Prima ◀ para voltar para o ecrã anterior.
		Para cancelar e voltar para o ecrã anterior a partir dos ecrãs como os mostrados à direita, marque ↩ e prima Ⓚ.
Visualizar ajuda	 *Botão* ⊖ (**?**)	Se um ícone ❓ for exibido no canto inferior esquerdo do monitor, será possível visualizar a ajuda premindo o botão ⊖ (**?**). Uma descrição da opção seleccionada actualmente será exibida enquanto o botão for premido. Prima ▲ ou ▼ para percorrer o ecrã. *Ícone* ❓ *(ajuda)* 

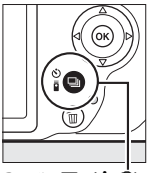
Mais sobre a Fotografia

Modo de obturação

Escolha entre os seguintes modos de obturação:

Modo	Descrição
S	**Imagem-a-imagem**: A câmara tira uma fotografia sempre que o botão de disparo do obturador é premido.
▣	**Contínuo**: Enquanto o botão de disparo do obturador está premido, a câmara grava até 4 imagens por segundo.
⏲	**Auto-temporizador**: Use o auto-temporizador para auto-retratos ou reduzir o efeito tremido causado pela vibração da câmara (🕮 27).
2s	**Atraso remoto**: O obturador é solto 2 seg. depois do botão de disparo do obturador no controlo remoto ML-L3 (🕮 64) opcional ser premido (🕮 27).
	Remoto de resposta rápida: O obturador é solto quando o botão de disparo do obturador no controlo remoto ML-L3 (🕮 64) opcional for premido (🕮 27).
Q	**Obturador silencioso**: Como para imagem-a-imagem, exceptuando que o espelho não se volta a encaixar no lugar enquanto o botão de disparo do obturador é completamente premido, permitindo que o utilizador controle a temporização do encaixe feito pelo espelho, o que também é mais silencioso que no modo de imagem-a-imagem. Além disso, o sinal sonoro não se ouve quando a câmara foca, mantendo o ruído num mínimo em ambientes silenciosos.

1 **Prima ▣ (⏲/2s).**
Será apresentada uma lista de modos de obturação.



Botão ▣ (⏲/2s)

2 **Escolha um modo de obturação.**
Marque um modo de obturação e prima OK para voltar para o ecrã de informações. As fotografias podem ser tiradas de imediato.

Memória Temporária

A câmara está equipada com uma memória temporária para o armazenamento temporário, permitindo que o disparo continue enquanto as fotografias estão a ser gravadas no cartão de memória. Podem ser tiradas até 100 fotografias em sucessão; contudo, note que a velocidade de disparo diminuirá quando a memória temporária estiver cheia.

Enquanto as fotografias estiverem a ser gravadas no cartão de memória, a luz de acesso ao cartão de memória acenderá (🕮 2). Dependendo do número de imagens na memória temporária, a gravação poderá demorar desde alguns segundos até alguns minutos. *Não retire o cartão de memória nem remova ou desligue a fonte de alimentação até a luz de acesso se apagar* (🕮 2). Se a câmara for desligada enquanto ainda existirem dados na memória temporária, a alimentação não será interrompida até que todas as imagens na memória temporária tenham sido gravadas. Se a bateria acabar enquanto existirem imagens na memória temporária, o disparo do obturador será desactivado e as imagens serão transferidas para o cartão de memória.

Modo Contínuo de Obturação

O modo contínuo de obturação (▭) não pode ser usado com o flash incorporado; rode o disco de modos para ⊗ (🕮 13) ou desligue o flash (🕮 34–36).

Tamanho da Memória Temporária

O número aproximado de imagens que podem ser armazenadas na memória temporária com as definições actuais é apresentado no ecrã de contagem de exposições do visor enquanto o botão de disparo do obturador é premido. A ilustração mostra o ecrã quando existe espaço restante na memória temporária para cerca de 19 imagens.

Ecrã de Informações

O modo de obturação também pode ser seleccionado usando a opção **Modo de obturação** no ecrã de informações (🕮 5).

Modos Auto-temporizador e Controlo Remoto

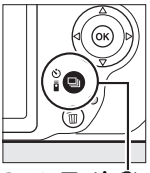
O auto-temporizador e o controlo remoto ML-L3 opcional (🕮 73) permitem que o fotógrafo esteja distante da câmara quando é tirada uma fotografia.

1 Montar a câmara num tripé.

Monte a câmara num tripé ou coloque a câmara sobre uma superfície plana e estável.

2 Seleccione um modo de obturação.

Seleccione o modo ⏲ (auto-temporizador), 2s (atraso remoto) ou (remoto de resposta rápida) (🕮 25; note que se não forem feitas quaisquer operações durante cerca de um minuto depois do modo de controlo remoto ser escolhido, a câmara irá voltar automaticamente ao modo de imagem-a-imagem, contínuo ou modo de obturação silencioso).

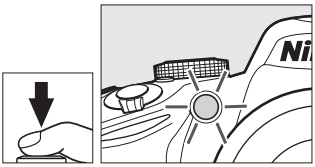


Botão (⏲/)

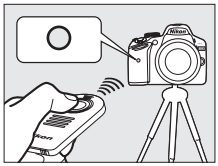
3 Enquadrar a fotografia.

Modo de Controlo do Remoto: Verifique a focagem premindo ligeiramente o botão de disparo do obturador. Nenhuma fotografia será tirada mesmo que o botão seja completamente premido.

4 Tire a fotografia.



Modo Auto-temporizador: Prima ligeiramente o botão de disparo do obturador para focar e depois prima-o até ao fim. A luz do auto-temporizador começará a piscar e começará a ser emitido um sinal sonoro. Dois segundos antes de a fotografia ser tirada, a luz do auto-temporizador deixará de piscar e o sinal sonoro ficará mais rápido. O obturador será disparado dez segundos após o temporizador iniciar.



Modo de Controlo do Remoto: A uma distância de 5 m ou menos, aponte o transmissor no ML-L3 a um qualquer receptor de infravermelhos na câmara (🕮 1, 2) e prima o botão de disparo do obturador do ML-L3. *No modo de atraso remoto*, a lâmpada do auto-temporizador irá acender durante cerca de dois segundos antes do obturador ser solto. *No modo remoto de resposta rápida*, a luz do auto-temporizador irá piscar depois de o obturador ter sido solto.

Note que o temporizador pode não se iniciar ou a fotografia pode não ser tirada se a câmara não for capaz de focar ou noutras situações em que o obturador não se possa soltar. Desligar a câmara cancela os modos do auto-temporizador e controlo remoto e repõe o modo de imagem-a-imagem, contínuo ou modo de obturação silencioso.

Antes de Utilizar o Controlo Remoto

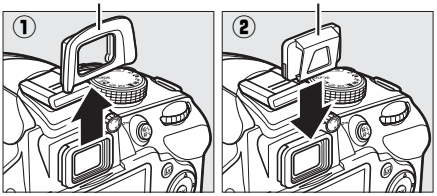
Antes de utilizar o controlo remoto pela primeira vez, retire a folha de plástico transparente isoladora da bateria.

Tapar o Visor

Ao tirar fotografias sem olhar para o visor, remova a ocular de borracha DK-20 (①) e insira a tampa da ocular DK-5 fornecida como mostrado (②). Isto impede que a luz entre através do visor interferindo na exposição. Segure firmemente a câmara ao remover a ocular de borracha.

Ocular de borracha DK-20

Tampa da ocular DK-5



Utilizar o Flash Incorporado

Antes de tirar uma fotografia com o flash nos modos **P**, **S**, **A** ou **M**, prima o botão ϟ (ϟ) para levantar o flash e aguarde que o indicador ϟ seja exibido no visor (🕮 4). Os disparos serão interrompidos se o flash for elevado enquanto o modo de controlo remoto está aplicado ou depois de o auto-temporizador ter início. Se for necessário o flash, a câmara apenas irá responder ao botão de disparo do obturador do ML-L3 assim que o flash tenha carregado. Nos modos automático ou de cena, em que o flash sobe automaticamente, o flash irá começar a carregar quando um modo de controlo remoto for seleccionado; assim que o flash esteja carregado, o mesmo irá subir e disparar quando necessário.

Nos modos de flash que suportam a redução do efeito de olhos vermelhos, a luz de redução do efeito de olhos vermelhos irá acender-se durante cerca de um segundo antes de o obturador ser solto no modo remoto de resposta rápida. No modo de atraso remoto, a luz do auto-temporizador irá acender-se durante dois segundos, seguindo-se-lhe a luz de redução do efeito de olhos vermelhos durante um segundo antes de o obturador ser solto.

Veja Também

Para informações sobre a escolha da duração do auto-temporizador e o número de disparos feitos, consulte a opção **Auto-temporizador** no menu de configuração (🕮 55). Para informações sobre como escolher durante quanto tempo a câmara irá esperar por um sinal do controlo remoto, veja a opção **Duração de remoto** no menu de configuração (🕮 55). Para informações sobre como controlar o sinal sonoro que se ouve quando o auto-temporizador e o controlo remoto são utilizados, veja a opção **Sinal sonoro** no menu de configuração (🕮 55).

Focar

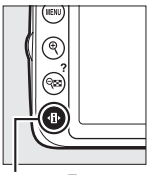
Esta secção descreve as opções de focagem disponíveis quando as fotografias são enquadradas no visor. A focagem pode ser ajustada automática ou manualmente (consulte "Modo de focagem", abaixo) e o ponto de focagem para a focagem automática ou manual pode ser seleccionado utilizando o multisselector.

Modo de focagem

Escolha entre os seguintes modos de focagem. Note que **AF-S** e **AF-C** estão disponíveis apenas nos modos **P**, **S**, **A** e **M.**

Opção		Descrição
AF-A	**AF de servo automático**	A câmara seleccionará automaticamente a focagem automática de servo único se o motivo estiver parado, e focagem automática de servo contínuo se o motivo estiver em movimento. O obturador poderá ser disparado apenas se a câmara conseguir focar.
AF-S	**AF de servo simples**	Para motivos estacionários. A focagem bloqueia quando o botão de disparo do obturador é ligeiramente premido. O obturador poderá ser disparado apenas se a câmara conseguir focar.
AF-C	**AF de servo contínuo**	Para motivos em movimento. A câmara foca continuamente enquanto o botão de disparo do obturador é ligeiramente premido. O obturador poderá ser disparado apenas se a câmara conseguir focar.
MF	**Focagem manual**	Focar utilizando o anel de focagem da objectiva.

1 Colocar o cursor no ecrã de informações.
Se a informação do disparo não for exibida no monitor, prima o botão ◀. Prima novamente o botão ◀ para colocar o cursor no ecrã de informações.



Botão ◀

Ecrã de informações

2 Exibir as opções do modo de focagem.
Marque o modo de focagem actual no ecrã de informações e prima OK.

3 Escolher um modo de focagem.
Marque um modo de focagem e prima OK. Para voltar para o modo de disparo prima ligeiramente o botão de disparo do obturador.

Seguimento da Focagem Previsível

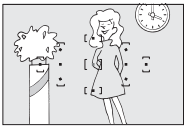
No modo **AF-C** ou quando está seleccionado focagem automática de servo contínuo para o modo **AF-A**, a câmara irá iniciar o seguimento da focagem previsível se o motivo se mover em direcção à câmara enquanto o botão de disparo do obturador é ligeiramente premido. Isto permite à câmara seguir a focagem ao tentar prever onde o motivo estará quando o obturador for disparado.

Focagem automática de servo contínuo

No modo **AF-C** ou quando a focagem automática de servo contínuo é seleccionada no modo **AF-A**, a câmara dá uma prioridade mais alta à resposta da focagem (tem um alcance de focagem mais amplo) do que no modo **AF-S** e o obturador pode ser disparado antes de o indicador de focagem ser exibido.

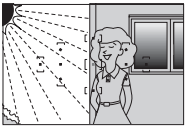
Obter Bons Resultados com a Focagem Automática

A focagem automática não funciona bem nas condições listadas abaixo. O disparo do obturador poderá ser desactivado se a câmara não conseguir focar sob estas condições ou o indicador de focagem (●) poderá ser exibido e a câmara poderá emitir um sinal sonoro, permitindo que o obturador seja disparado mesmo quando o motivo não estiver focado. Nestes casos, foque manualmente ou use o bloqueio de focagem para focar outro motivo à mesma distância recompondo depois a fotografia.



Há pouco ou nenhum contraste entre o motivo e o fundo.

Exemplo: O motivo tem a mesma cor que o fundo.



O ponto de focagem contém áreas de luminosidade nitidamente contrastantes.

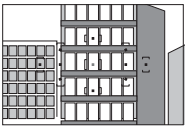
Exemplo: Metade do motivo está à sombra.

O ponto de focagem contém objectos a diferentes distâncias da câmara.

Exemplo: O motivo está dentro de uma jaula.

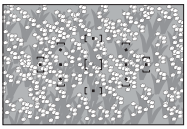
Os objectos no fundo parecem maiores que o motivo.

Exemplo: Um edifício está no enquadramento atrás do motivo.



O motivo é dominado por padrões geométricos regulares.

Exemplo: Estores ou uma fila de janelas num arranha-céus.



O motivo contém muitos detalhes pequenos.

Exemplo: Um campo de flores ou outros motivos que sejam pequenos ou tenham pouca variação de luminosidade.

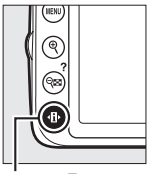
Modo de área de AF

Escolha como é seleccionado o ponto de focagem para a focagem automática. Note que [⊡] (**AF de área dinâmica**) e [3D] (**Seguimento 3D (11 pontos)**) não estão disponíveis quando **AF-S** está seleccionado para o modo de focagem.

Opção	Descrição
[▪] **AF de ponto simples**	O utilizador selecciona o ponto de focagem usando o multisselector; a câmara foca o motivo apenas no ponto de focagem seleccionado. Utilize com motivos parados.
[⊡] **AF de área dinâmica**	**Nos modos de focagem AF-A e AF-C** (🕮 29), o utilizador selecciona manualmente o ponto de focagem utilizando o multisselector, mas a câmara focará baseada nas informações dos pontos de focagem vizinhos se o motivo sair brevemente do ponto seleccionado. Usar com motivos com movimentos irregulares.
[3D] **Seguimento 3D (11 pontos)**	**Nos modos de focagem AF-A e AF-C** (🕮 29), o utilizador selecciona o ponto de focagem usando o multisselector. Se o motivo se mover depois da câmara ter focado, a câmara usará o seguimento 3D para seleccionar o novo ponto de focagem e manterá a focagem bloqueada no motivo original enquanto o botão de disparo do obturador é ligeiramente premido. Se o motivo sair do visor, retire o dedo do botão de disparo do obturador e refaça a fotografia com o motivo no ponto de focagem seleccionado.
[▬] **AF de área automática**	A câmara detecta automaticamente o motivo e selecciona o ponto de focagem.

1 Colocar o cursor no ecrã de informações.

Se a informação do disparo não for exibida no monitor, prima o botão ‹i›. Prima novamente o botão ‹i› para colocar o cursor no ecrã de informações.



Botão ‹i›

Ecrã de informações

2 Apresentar as opções do modo de área de AF.

Marque o modo de área de AF actual no ecrã de informações e prima ⊛.

3 Escolher um modo de área de AF.

Marque uma das seguintes opções e prima ⊛. Para voltar para o modo de disparo prima ligeiramente o botão de disparo do obturador.

Qualidade e Tamanho da Imagem

Juntos, a qualidade e o tamanho da imagem determinam quanto espaço cada fotografia ocupa no cartão de memória. Imagens maiores e com qualidade superior podem ser impressas em tamanhos maiores, porém também requerem mais memória, significando que menos imagens poderão ser armazenadas no cartão de memória.

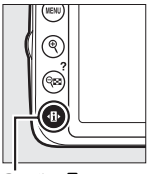
Qualidade de imagem

Escolha um formato de ficheiro e uma razão de compressão (qualidade da imagem).

Opção	Tipo de ficheiro	Descrição
NEF (RAW) + JPEG fine	NEF/ JPEG	São gravadas duas imagens: uma imagem NEF (RAW) e uma imagem JPEG de qualidade fine.
NEF (RAW)	NEF	Os dados brutos de 12 bits do sensor da imagem são gravados directamente no cartão de memória. As configurações, tais como o equilíbrio de brancos e contraste, podem ser ajustadas depois de fotografar.
JPEG fine	JPEG	Gravação de imagens JPEG com uma razão de compressão de cerca de 1 : 4 (qualidade excelente).
JPEG normal		Gravação de imagens JPEG com uma razão de compressão de cerca de 1 : 8 (qualidade normal).
JPEG basic		Gravação de imagens JPEG com uma razão de compressão de cerca de 1 : 16 (qualidade básica).

1 Colocar o cursor no ecrã de informações.

Se a informação do disparo não for exibida no monitor, prima o botão ⓘ. Prima novamente o botão ⓘ para colocar o cursor no ecrã de informações.



Botão ⓘ

Ecrã de informações

2 Exibir opções da qualidade de imagem.

Marque a qualidade da imagem actual no ecrã de informações e pressione ⓞⓚ.

3 Escolher um tipo de ficheiro.

Marque um modo de focagem e prima ⓞⓚ. Para voltar para o modo de disparo prima ligeiramente o botão de disparo do obturador.

Tamanho de imagem

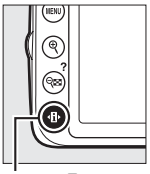
O tamanho da imagem é medido em pixéis. Escolha a partir das seguintes opções:

Tamanho de Imagem	Tamanho (pixéis)	Tamanho da impressão (cm)*
L **Grande**	6016 × 4000	50,9 × 33,9
M **Médio**	4512 × 3000	38,2 × 25,4
S **Pequeno**	3008 × 2000	25,5 × 16,9

* Tamanho aproximado quando impresso a 300 dpi. O tamanho impresso em polegadas é igual ao tamanho da imagem em pixéis dividido pela resolução da impressora em **p**ontos **p**or **p**olegada (ppp; 1 polegada = aproximadamente 2,54 cm).

1 Colocar o cursor no ecrã de informações.

Se a informação do disparo não for exibida no monitor, prima o botão ⊞. Prima novamente o botão ⊞ para colocar o cursor no ecrã de informações.



Botão ⊞

Ecrã de informações

2 Apresentar opções de tamanho de imagem.

Marque o tamanho actual de imagem no ecrã de informações e prima ⊛.

3 Escolher um tamanho de imagem.

Marque um modo de focagem e prima ⊛. Para voltar para o modo de disparo prima ligeiramente o botão de disparo do obturador.

Nomes de ficheiro

As fotografias são guardadas como ficheiros de imagem com nomes sob a forma "DSC_*nnnn.xxx*", onde *nnnn* é um número de quatro dígitos entre 0001 e 9999 atribuído automaticamente, de forma ascendente, pela câmara e *xxx* é uma das seguintes extensões de três letras: "NEF" para imagens NEF, "JPG" para imagens JPEG ou "MOV" para filmes. Os ficheiros NEF e JPEG gravados na definição **NEF (RAW) + JPEG fine** têm os mesmos nomes de ficheiro, mas extensões diferentes.

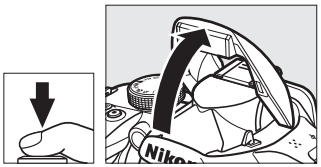
Utilizar o Flash Incorporado

A câmara suporta vários modos de flash para fotografar motivos pouco iluminados ou à contraluz.

■■ *Usar o Flash Incorporado: Modos AUTO, , , , e*

1 Escolha um modo de flash (🕮 35).

2 Tirar fotografias.
O flash abrirá, se necessário, quando o botão de disparo do obturador for premido e disparará quando for tirada uma fotografia. *Se o flash não abrir automaticamente, NÃO tente levantá-lo com a mão. A não observância desta precaução pode danificar o flash.*

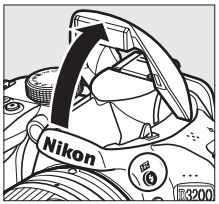


■■ *Usar o Flash Incorporado: Modos P, S, A e M*

1 Levantar o flash.
Prima o botão ϟ (▮⚡) para levantar o flash.

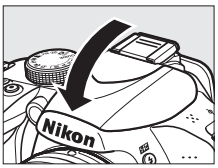
2 Escolha um modo de flash (🕮 35).

3 Tirar fotografias.
O flash disparará sempre que for tirada uma fotografia.



Botão ϟ (▮⚡)

Baixar o Flash Incorporado
Para poupar energia quando o flash não estiver em utilização, prima-o suavemente para baixo até que se encaixe no lugar.



Modo de flash

Os modos flash disponíveis variam com o modo de disparo:

AUTO, , ,
AUTO	Automática
AUTO	Automático +redução do efeito de olhos vermelhos
	Flash desligado

AUTO SLOW	Sincronização lenta automática + redução do efeito de olhos vermelhos
AUTO SLOW	Sincronização lenta automática
	Flash desligado

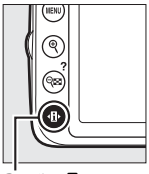
P, A
	Flash de enchimento
	Redução do efeito de olhos vermelhos
SLOW	Sincronização lenta + redução do efeito de olhos vermelhos
SLOW	Sincronização lenta
REAR *	Cortina traseira + sincronização lenta

S, M
	Flash de enchimento
	Redução do efeito de olhos vermelhos
REAR	Sincronização de cortina traseira

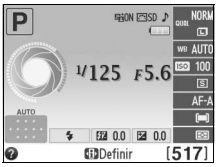
* **SLOW** aparece no ecrã de informações quando a configuração está concluída.

1 Colocar o cursor no ecrã de informações.

Se a informação do disparo não for exibida no monitor, prima o botão ◀▶. Prima novamente o botão ◀▶ para colocar o cursor no ecrã de informações.



Botão ◀▶



Ecrã de informações

2 Apresentar as opções do modo flash.

Marque o modo actual de flash no ecrã de informações e prima OK.

3 Escolha um modo de flash.

Marque um modo de focagem e prima OK. Para voltar para o modo de disparo prima ligeiramente o botão de disparo do obturador.

Modos Flash

Os modos flash listados na página anterior podem combinar uma ou mais das seguintes definições, como mostrado pelo ícone do modo flash:

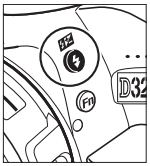
- **AUTO (flash automático)**: Quando a iluminação é fraca ou o motivo está em contra-luz, o flash abre automaticamente quando o botão de disparo do obturador é ligeiramente premido e dispara quando necessário.
- **(redução do efeito de olhos vermelhos)**: Utilize para retratos. A luz de redução do efeito de olhos vermelhos acende antes de o flash disparar, reduzindo o "efeito de olhos vermelhos".
- **(desligado)**: O flash não dispara mesmo quando a iluminação é fraca ou o motivo está à contraluz.
- **SLOW (sincronização lenta)**: A velocidade do obturador diminui automaticamente para capturar a iluminação do fundo à noite ou com pouca luz. Use para incluir a iluminação do fundo em retratos.
- **REAR (sincronização de cortina traseira)**: O flash dispara logo antes de o obturador fechar, criando uma corrente de luz atrás das fontes de luz em movimento (abaixo à direita). Se este ícone não for exibido, o flash disparará quando o obturador abrir (sincronização da cortina dianteira; o efeito que isto produz com as fontes de luz em movimento é mostrado abaixo à esquerda).

Sincronização de cortina dianteira

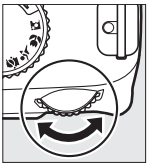
Sincronização de cortina traseira

Escolher um modo de flash

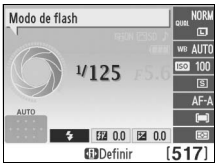
O modo flash também pode ser seleccionado premindo o botão ϟ (⚡) e rodando o disco de controlo (nos modos **P**, **S**, **A** e **M**, levante o flash antes de usar o botão ϟ (⚡) para escolher o modo flash).



Botão ϟ (⚡)



Disco de controlo



Ecrã de informações

Flash incorporado

Para obter informações sobre as objectivas que podem ser usadas com o flash incorporado, veja o *Manual de referência*. Remova o pára-sol da objectiva para evitar sombras. O flash tem um alcance mínimo de 0,6 m e não pode ser utilizado na gama macro das objectivas de zoom com função macro.

O disparo do obturador pode ser desactivado por breves instantes para proteger o flash depois de ter sido utilizado para vários disparos consecutivos. O flash pode ser utilizado novamente após uma pequena pausa.

Velocidades do Obturador Disponíveis com o Flash Incorporado

A velocidade do obturador é restrita às seguintes gamas quando é usado o flash incorporado:

Modo	Velocidade do obturador
AUTO, 🙂, 🌷, **P**, **A**	1/200–1/60 seg.
🏃	1/200–1/30 seg.
🌃	1/200–1 seg.

Modo	Velocidade do obturador
S	1/200–30 seg.
M	1/200–30 seg., exposição B

Estão disponíveis velocidades de obturador tão lentas como 30 seg. nos modos de sincronização lenta, cortina traseira + sincronização lenta e sincronização lenta + redução do efeito de olhos vermelhos.

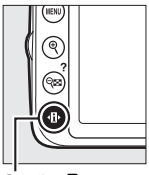
Sensibilidade ISO

A "sensibilidade ISO" é o equivalente digital da velocidade da película. Quanto maior for a sensibilidade ISO, menor será a luz necessária para fazer uma exposição, permitindo maiores velocidades de obturador ou aberturas mais pequenas mas tornando mais provável que a imagem seja afectada por ruído (pixéis brilhantes espaçados aleatoriamente, nevoeiro ou linhas; o ruído é particularmente provável na definição Hi 1, equivalente a ISO 12 800). Escolher **Automático** permite que a câmara defina automaticamente a sensibilidade ISO em resposta às condições de iluminação.

Modo	Sensibilidade ISO
AUTO, ⚡	Auto (Automático)
P, **S**, **A**, **M**	100–6400 em passos de 1 EV; Hi 1
Outros modos de disparo	Auto; 100–6400 em passos de 1 EV; Hi 1

1 Colocar o cursor no ecrã de informações.

Se a informação do disparo não for exibida no monitor, prima o botão ‹ᴵ›. Prima novamente o botão ‹ᴵ› para colocar o cursor no ecrã de informações.



Botão ‹ᴵ›

Ecrã de informações

2 Apresentar as opções da sensibilidade ISO.

Marque a sensibilidade ISO actual no ecrã de informações e prima ⓞ.

3 Escolher uma sensibilidade ISO.

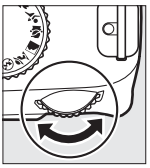
Marque um modo de focagem e prima ⓞ. Para voltar para o modo de disparo prima ligeiramente o botão de disparo do obturador.

Modos P, S, A e M

Os modos **P**, **S**, **A** e **M** oferecem diferentes graus de controlo sobre a velocidade do obturador e a abertura. Consulte o *Manual de referência* para mais informações sobre cada modo.

Modo P (Programação automática)

Neste modo, a câmara ajusta automaticamente a velocidade do obturador e a abertura para obter a exposição ideal na maioria das situações. Este modo é recomendado para as fotografias instantâneas e outras situações nas quais deseja que a câmara controle a velocidade do obturador e a abertura.



Disco de controlo

O utilizador pode rodar o disco de controlo para escolher entre diferentes combinações de velocidade do obturador e abertura que irão produzir uma exposição óptima.

Velocidade do Obturador e Abertura

A mesma exposição pode ser obtida com diferentes combinações de velocidade do obturador e abertura. As velocidades rápidas do obturador e as grandes aberturas congelam os objectos em movimento e suavizam os detalhes do fundo, enquanto as velocidades lentas do obturador e as pequenas aberturas desfocam os objectos em movimento e melhoram os detalhes do fundo.

Velocidade rápida do obturador (1/1600 seg.)

Velocidade lenta do obturador (1 seg.)

Abertura grande (f/5.6)

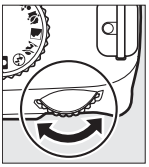
Abertura pequena (f/22)

(Lembre-se, quanto maior for o número f, menor será a abertura).

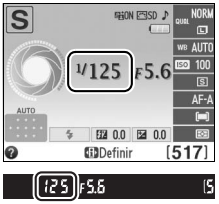
Modo S (Auto. c/ prior. ao obturador)

No modo automático com prioridade ao obturador, é possível escolher a velocidade do obturador enquanto a câmara selecciona automaticamente a abertura que produzirá a exposição ideal. Utilize velocidades do obturador lentas para sugerir movimento desfocando os motivos em movimento, velocidades do obturador rápidas para "congelar" o movimento.

Para escolher uma velocidade do obturador rode o disco de controlo.



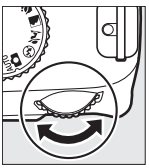
Disco de controlo



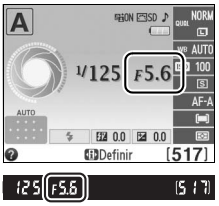
Modo A (Auto. c/ prior. à abertura)

No modo automático com prioridade da abertura, é possível escolher a abertura enquanto a câmara selecciona automaticamente a velocidade do obturador que produzirá a exposição ideal. As grandes aberturas (pequenos números f) reduzem a profundidade do campo, desfocando os objectos atrás e à frente do motivo principal. As pequenas aberturas (grandes números f) aumentam a profundidade do campo, realçando os detalhes no fundo e no primeiro plano. Curtas profundidades de campo são geralmente usadas em retratos para desfocar os detalhes do fundo e as longas profundidades de campo em fotografias de paisagens, para focar o primeiro e o segundo planos.

Para escolher uma abertura, rode o disco de controlo (os valores máximo e mínimo para a abertura variam de acordo com a objectiva utilizada).



Disco de controlo

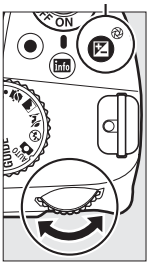


Modo M (Manual)

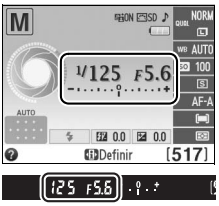
No modo de exposição manual é possível controlar tanto a velocidade do obturador como a abertura. Estão disponíveis velocidades de obturador de "Bulb (Exposição B)" e "Time (Tempo)" para exposições de longa duração de fogos-de-artifício ou céu nocturno.

A velocidade do obturador é definida rodando o disco de controlo, a abertura premindo ⊠ (⊛) e rodando o disco de controlo (os valores máximo e mínimo para a abertura variam de acordo com a objectiva utilizada).

Botão ⊠ (⊛)



Disco de controlo



Indicador de Exposição

Se uma objectiva com CPU estiver colocada e for seleccionada uma velocidade do obturador diferente de "Bulb (Exposição B)" ou "Time (Tempo)", o indicador da exposição no visor e o ecrã de informações mostrarão se a fotografia irá ficar subexposta ou sobreexposta com as definições actuais (as ilustrações abaixo apresentam a visualização no visor). Os ecrãs irão piscar se os limites do sistema de medição da exposição forem excedidos.

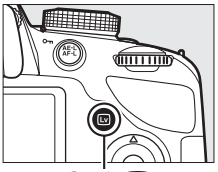
Exposição ideal	Subexposta em 1/3 EV	Superexposta em mais de 2 EV
- 0 +	- 0 +	- 0 +

Visualização em directo

Enquadrar Fotografias no Monitor

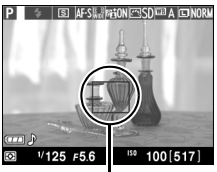
Siga os passos seguintes para tirar fotografias de visualização em directo.

1 **Prima o botão Lv.**
O espelho será levantado e a visualização através da objectiva será exibida no monitor da câmara. O motivo deixará de estar visível no visor.



Botão Lv

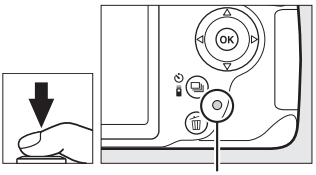
2 **Posicionar o ponto de focagem.**
Sobreponha o ponto de focagem ao motivo, tal como descrito na página 44.



Ponto de focagem

3 **Focar.**
Prima ligeiramente o botão de disparo do obturador. O ponto de focagem piscará a verde enquanto a câmara foca. Se a câmara conseguir focar, o ponto de focagem será exibido a verde; se a câmara não conseguir focar, o ponto de focagem piscará a vermelho (note que as fotografias podem ser tiradas mesmo quando o ponto de focagem pisca a vermelho; verifique a focagem no monitor antes de fotografar). Excepto nos modos AUTO e ⚡, a exposição pode ser bloqueada premindo o botão AE-L/AF-L (O-n).

4 **Tirar a fotografia.**
Prima o botão de disparo do obturador até ao fim. O monitor desliga-se e a luz de acesso ao cartão de memória acende-se durante a gravação. *Não retire a bateria ou o cartão de memória ou desligue o adaptador CA opcional até que a gravação esteja concluída.* Quando o disparo estiver terminado, a fotografia será exibida no monitor por alguns segundos ou até que o botão de disparo do obturador seja ligeiramente premido. A câmara voltará, então, para o modo visualização em directo. Para sair prima o botão Lv.



Luz de acesso ao cartão de

Focar em Visualização em Directo

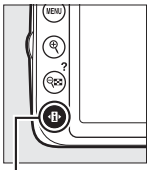
Siga os passos abaixo para escolher os modos de focagem e de área de AF e a posição do ponto de focagem.

■■ *Escolher um Modo de Focagem*

Os seguintes modos de focagem estão disponíveis na visualização em directo:

Opção		Descrição
AF-S	**AF de servo simples**	Para motivos estacionários. A focagem bloqueia quando o botão de disparo do obturador é ligeiramente premido.
AF-F	**AF de servo permanente**	Para motivos em movimento. A câmara foca continuamente enquanto o botão de disparo do obturador é premido. A focagem bloqueia quando o botão de disparo do obturador é ligeiramente premido.
MF	**Focagem manual**	Foque manualmente.

1 **Colocar o cursor no ecrã de informações.**
Prima o botão ◀ para colocar o cursor no ecrã de informações.



Botão ◀

2 **Apresentar opções de focagem.**
Marque o modo de focagem actual no ecrã de informações e prima OK.

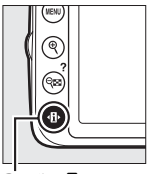
3 **Escolher uma opção de focagem.**
Marque uma opção e prima OK. Para voltar para a visualização em directo, prima ◀.

■■ *Escolher um modo de área de AF*

Nos modos além de AUTO e ⚡, os seguintes modos de área de AF podem ser seleccionados em visualização em directo:

Modo	Descrição
AF prioridade ao rosto	A câmara detecta e foca automaticamente os motivos de retrato. Utilize para retratos.
AF de área ampla	Use para fotografias de paisagens e outros motivos, excepto retratos. Use o multisselector para seleccionar o ponto de focagem.
AF de área normal	Use para apontar a focagem a um local seleccionado no enquadramento. Recomenda-se o uso de tripé.
AF seguimento motivo	Segue o motivo seleccionado enquanto o mesmo se move pelo enquadramento.

1 **Colocar o cursor no ecrã de informações.**
Prima o botão ‹⊞› para colocar o cursor no ecrã de informações.



Botão ‹⊞›

2 **Apresentar os modos de área de AF.**
Marque o modo de área de AF actual no ecrã de informações e prima ⊛.

3 **Escolher um modo de área de AF.**
Marque uma opção e prima ⊛. Para voltar para a visualização em directo, prima ‹⊞›.

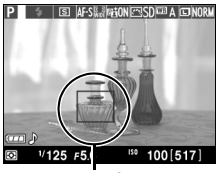
■■ *Escolher o Ponto de Focagem*

O método para seleccionar o ponto de focagem para a focagem automática varia de acordo com a opção seleccionada para o modo de área de AF (🕮 43).

(AF prioridade ao rosto): Uma borda amarela dupla será exibida quando a câmara detectar um motivo de retrato (se forem detectados diversos rostos, até um máximo de 35, a câmara focará no mais próximo; para escolher um motivo diferente utilize o multisselector). Caso a câmara não consiga mais detectar o motivo, (porque, por exemplo, o mesmo virou para outro lado) a borda não será mais exibida.

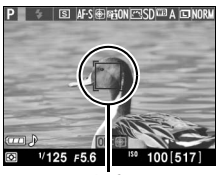
Ponto de focagem

(AF de área ampla e normal): Utilize o multisselector para mover o ponto de focagem para qualquer ponto no enquadramento ou prima OK para posicionar o ponto de focagem no centro do enquadramento.



Ponto de focagem

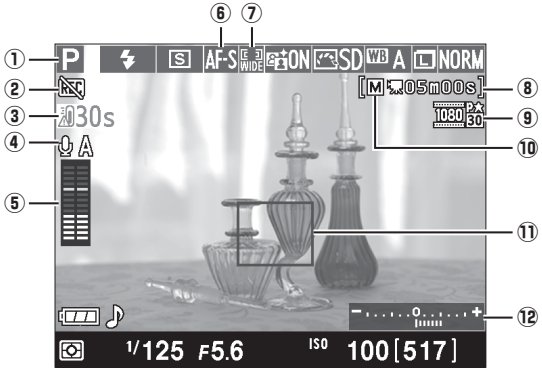
(AF seguimento motivo): Posicione o ponto de focagem OK. O ponto de focagem irá seguir o motivo seleccionado à medida que se move pelo enquadramento. Para terminar o seguimento prima OK.



Ponto de focagem

☑ Seguimento do motivo
A câmara pode não ser capaz de seguir motivos se estes se moverem rapidamente, deixarem o enquadramento ou estiverem obscurecidos por outros objectos, alterando-se a visibilidade em tamanho, cor ou brilho ou se forem demasiado pequenos, grandes, brilhantes, escuros ou muito semelhantes em cor ou brilho ao fundo.

■■ *Ecrã de Visualização em Directo*

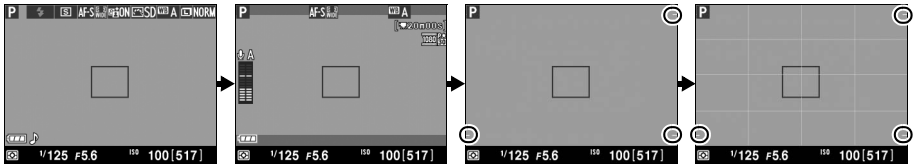


Item	Descrição	🕮
① **Modo de disparo**	O modo seleccionado actualmente com o disco de modos.	13, 17, 38
② **Ícone "Sem filmagem"**	Indica que não podem ser gravados filmes.	49
③ **Tempo restante**	A quantidade de tempo restante antes de a visualização em directo terminar automaticamente. Exibido se o disparo terminar em 30 seg. ou menos.	47, 52
④ **Sensibilidade do microfone**	Sensibilidade do microfone para filmagem.	51
⑤ **Nível sonoro**	Nível do som para a gravação de áudio. Exibido a vermelho se o nível for demasiado alto; ajuste a sensibilidade do microfone adequadamente. Os indicadores do canal esquerdo (L) e direito (R) aparecem quando o microfone ME-1 opcional ou outro microfone estéreo é usado.	51
⑥ **Modo de focagem**	O modo de focagem actual.	42
⑦ **Modo de área de AF**	O modo actual da área de AF.	43
⑧ **Tempo restante (modo de filmagem)**	O tempo de gravação restante no modo de filme.	49
⑨ **Tamanho do fotograma de filme**	O tamanho de imagem para filmes gravado no modo de filme.	51
⑩ **Indicador das definições manuais de filmagens**	Apresentado quando **Ligado** está seleccionado para **Defs. manuais de filmagens** no modo **M**.	51
⑪ **Ponto de focagem**	O ponto de focagem actual. O ecrã varia com a opção seleccionada para o modo de área de AF (🕮 43).	44
⑫ **Indicador de exposição**	Indica se a fotografia ficaria sub ou sobre exposta com as definições actuais (apenas modo **M**).	40

Opções de Apresentação da Visualização em Directo/Gravação de Filmagem

Prima o botão **info** para percorrer as opções de apresentação, como mostrado abaixo.

As áreas rodeadas por um círculo indicam os limites do recorte do enquadramento da filmagem



Mostrar indicadores de fotografia → ***Mostrar indicadores de filmagem (🕮 49)**** → ***Ocultar indicadores**** → ***Grelha de enquadramento**** → ***Mostrar indicadores de fotografia***

***** Um recorte que mostra a área gravada é apresentado durante a gravação do filme quando tamanhos de imagem diferentes de 640 × 424 são escolhidos para **Definições de filmagem** > **Tam. img./fotogramas seg.** (🕮 51) no menu de disparo (a área fora do recorte da imagem do filme é acinzentada quando os indicadores de filmagem são apresentados).

Selecção Automática de Cena (Selector de Cenas Automático)

Se a visualização em directo estiver seleccionada no modo AUTO ou ⚡, a câmara irá analisar automaticamente o motivo e seleccionará o devido modo de disparo quando a focagem automática for activada. O modo seleccionado é mostrado no monitor (🕮 45).

	Retrato	Motivos humanos de retrato
	Paisagem	Paisagens e vistas de cidades
	Primeiro plano	Motivos perto da câmara
	Retrato nocturno	Motivos de retrato enquadrados num fundo escuro
AUTO	**Automática**	Motivos adequados ao modo AUTO ou ⚡, ou que não ficam nas categorias listadas acima
	Auto. (flash desligado)	

Exposição

Dependendo da cena, a exposição poderá diferir da obtida quando a visualização em directo não é utilizada. A medição na visualização em directo é ajustada para se adequar ao ecrã da visualização em directo, produzindo fotografias com uma exposição aproximada ao que é visto no monitor. Nos modos **P**, **S**, e **A** a exposição pode ser ajustada em ±5 EV com incrementos de 1/3 EV. Note que os efeitos dos valores acima de +3 EV ou abaixo de –3 EV não podem ser pré-visualizados no monitor.

Fotografar no Modo Visualização em Directo

Para evitar que a luz que entra pelo visor interfira na exposição, retire a ocular de borracha e cubra o visor com a tampa da ocular DK-5 fornecida, antes de disparar (🕮 28).

Apesar de não aparecer na imagem final, a distorção pode ser visível no monitor se a câmara for deslocada na horizontal ou se se mover um objecto a alta velocidade no enquadramento. As fontes de luz brilhantes podem deixar imagens residuais quando a câmara faz panorâmicas. Também podem aparecer pontos brilhantes. A cintilação ou faixas visíveis no monitor sob iluminação fluorescente, de vapor de mercúrio ou com lâmpadas de sódio pode ser reduzida usando **Redução de cintilação** (🕮 55), apesar de ainda poderem ser visíveis na fotografia final a algumas velocidades de obturador. Ao fotografar em modo de visualização em directo, evite apontar a câmara para o sol ou para outras fontes de luz fortes. A não observância desta precaução pode provocar danos nos circuitos internos da câmara.

A visualização em directo termina automaticamente se a objectiva for retirada, o disco de modos for rodado para GUIDE ou se o disco de modos for rodado de GUIDE para outra definição.

A visualização em directo termina automaticamente para evitar danos aos circuitos internos da câmara; saia da visualização em directo quando a câmara não estiver em uso. Note que a temperatura dos circuitos internos da câmara poderá subir e poderá aparecer ruído (pontos brilhantes, pixéis brilhantes aleatórios ou nevoeiro) nas seguintes circunstâncias (a câmara pode também aquecer muito, mas isto não indica um mau funcionamento):

- A temperatura ambiente é elevada
- A câmara foi usada durante longos períodos de visualização em directo ou para gravar filmes
- A câmara foi usada durante longos períodos em modo contínuo de obturação

Se a visualização em directo não iniciar quando premir o botão Lv, espere que os circuitos internos arrefeçam e depois tente de novo.

Ecrã de Contagem Regressiva

Será apresentada uma contagem decrescente de 30 seg. antes de a visualização em directo terminar automaticamente (🕮 45; o temporizador fica vermelho 5 seg. antes de terminar o temporizador para desligar automaticamente ou se a visualização em directo estiver prestes a terminar, para proteger os circuitos internos). Dependendo das condições de disparo, o temporizador pode aparecer imediatamente quando a visualização em directo for seleccionada. Note que, apesar de a contagem decrescente não aparecer no ecrã de informações ou durante a reprodução, a visualização em directo terminará na mesma quando o tempo do temporizador terminar.

Usar a Focagem Automática na Visualização em Directo

A focagem automática é mais lenta na visualização em directo, e o monitor pode ficar mais brilhante ou mais escuro durante a focagem da câmara. A câmara poderá ser incapaz de focar nas seguintes situações:

- O motivo contém linhas paralelas ao longo do enquadramento
- O motivo tem pouco contraste
- O motivo no ponto de focagem contém áreas brilhantes muito contrastantes, está iluminado por um projector, por uma luz de néon ou outra fonte de luz que varia de luminosidade
- Cintilação ou faixas aparecem sob uma iluminação fluorescente, de vapor de mercúrio, vapor de sódio ou semelhante
- É utilizado um filtro em cruz (estrela) ou outro filtro especial
- O motivo parece menor que o ponto de focagem
- O motivo é dominado por padrões geométricos regulares (por ex., persianas ou uma fila de janelas num arranha-céus)
- O motivo está em movimento

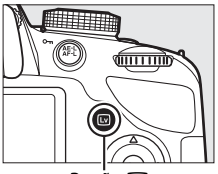
Note que o ponto de focagem pode, às vezes, ser exibido a verde quando a câmara não consegue focar.

Gravar e Visualizar Filmes

Gravar Filmes

Os filmes podem ser gravados no modo de visualização em directo.

1 **Prima novamente o botão Lv.**
O espelho é levantado e a visualização através da objectiva é exibida no monitor em vez de no visor.

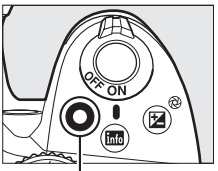


Botão Lv

> **Ícone**
> Um ícone (📖 45) indica que não podem ser gravados filmes.
>
> **Antes de Gravar**
> Defina a abertura antes de gravar no modo **A** ou **M**.

2 **Focar.**
Enquadre o disparo de abertura e foque como descrito nos Passos 2 e 3 de "Enquadrar Fotografias no Monitor" (📖 41; veja também "Focar em Visualização em Directo" nas páginas 📖 42–44). Note que o número de motivos que podem ser detectados no AF de prioridade ao rosto diminui durante a gravação de filme.

3 **Iniciar a gravação.**
Prima o botão de filmagem para iniciar a gravação. A são apresentados no monitor um indicador de gravação e o tempo de gravação disponível. Exceptuando nos modos AUTO e ⚡, a exposição pode ser bloqueada premindo o botão AE-L/AF-L (O-n) (nos modos **P**, **S** e **A**), alterada em até ±3 EV em passos de 1/3 EV utilizando a compensação de exposição (note que dependendo da luminosidade do motivo, as alterações à exposição podem não ter qualquer efeito visível).



Botão de filmagem

Indicador de gravação

Tempo restante

4 Terminar a gravação.

Prima o botão de filmagem novamente para terminar a gravação. A gravação terminará automaticamente quando a duração máxima for atingida, o cartão de memória estiver cheio, outro modo for seleccionado ou se a objectiva for retirada.

Tirar Fotografias Durante a Filmagem

Para terminar a filmagem, tirar uma fotografia e sair para a visualização em directo, prima totalmente o botão de disparo do obturador e mantenha-o nesta posição até o obturador ser disparado.

Duração Máxima

Cada ficheiro de filme pode ter até 4 GB de tamanho e 20 minutos de duração; note que, dependendo da velocidade de gravação do cartão de memória, a filmagem pode terminar antes de essa duração ser alcançada (🕮 64).

Gravar Filmes

O tremeluzir, faixas ou distorções poderão ser visíveis no monitor e no vídeo final sob lâmpadas fluorescentes, de vapor de mercúrio ou sódio, se a câmara fizer uma panorâmica horizontal ou se um objecto se deslocar em alta velocidade no enquadramento (o tremeluzir e as faixas podem ser reduzidas usando a opção **Redução de cintilação**; 🕮 55). As fontes de luz brilhantes podem deixar imagens residuais quando a câmara faz panorâmicas. Contornos serrilhados, cores falsas, moiré e pontos brilhantes também podem aparecer. Podem aparecer faixas brilhantes nalgumas áreas do enquadramento se o motivo for brevemente iluminado por um foco ou outra fonte de luz brilhante. Ao filmar, evite apontar a câmara para o sol ou outras fontes de luz forte. A não observância desta precaução pode provocar danos nos circuitos internos da câmara.

A câmara pode gravar tanto o vídeo como o som; não tape o microfone na dianteira da câmara durante a gravação. Note que o microfone incorporado pode gravar o ruído da objectiva durante a focagem automática e a redução de vibração.

A luz do flash não pode ser usada durante a gravação do filme.

A visualização em directo termina automaticamente para evitar danos aos circuitos internos da câmara; saia da visualização em directo quando a câmara não estiver em uso. Note que a temperatura dos circuitos internos da câmara poderá subir e poderá aparecer ruído (pontos brilhantes, pixéis brilhantes aleatórios ou nevoeiro) nas seguintes circunstâncias (a câmara pode também aquecer muito, mas isto não indica um mau funcionamento):

- A temperatura ambiente é elevada
- A câmara foi usada durante longos períodos de visualização em directo ou para gravar filmes
- A câmara foi usada durante longos períodos em modo contínuo de obturação

Se a visualização em directo não iniciar quando premir o botão 🅛🅥, espere que os circuitos internos arrefeçam e depois tente de novo.

A medição matricial é usada independentemente do método de medição seleccionado. A velocidade de obturador e a sensibilidade ISO são ajustadas automaticamente a não ser que **Ligado** esteja seleccionado para **Defs. manuais de filmagens** (🕮 51) e a câmara esteja no modo **M**.

Veja Também

Para obter informações sobre os indicadores na visualização em directo, veja a página 45. Para informações sobre a escolha dos modos de focagem e de área de AF, consulte a página 42 e 43. Consulte a página 48 para informações respectivas à focagem durante a visualização em directo.

Definições de Filmagem

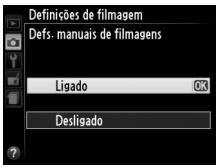
Utilize a opção **Definições de filmagem**, no menu de disparo, para ajustar as seguintes definições.

- **Tam. img./fotogramas seg.**, **Qualidade da filmagem**: Seleccione a partir das seguintes opções. A velocidade de disparo depende da opção actualmente seleccionada para o **Modo de vídeo** no menu de configuração (🕮 55):

	Tamanho de imagem/velocidade de disparo		Qualidade da filmagem	Duração máxima
	Tamanho de imagem (pixéis)	Fotogramas por segundo [1]	Taxa máxima de bits (Mbps) (★ Qualidade alta/Normal)	
1080p 30	1920 × 1080	30p [2]	24/12	20 min.
1080p 25		25p [3]		
1080p 24		24p		
720p 60	1280 × 720	60p [2]		
720p 50		50p [3]		
424p 30	640 × 424	30p [2]	5/3	
424p 25		25p [3]		

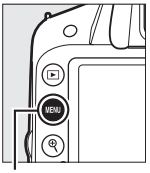
1 Valor listado. Taxas actuais de imagem para 60p, 50p, 30p, 25p e 24p são 59,94, 50, 29,97, 25 e 23,976 fps respectivamente.
2 Disponível quando **NTSC** está escolhido para **Modo de vídeo**.
3 Disponível quando **PAL** está escolhido para **Modo de vídeo**.

- **Microfone**: Ligue ou desligue os microfones estéreo incorporado ou ME-1 opcional ou ajuste a sensibilidade do microfone. Escolha **Sensibilidade automática** para ajustar a sensibilidade automaticamente, **Microfone desligado** para desligar a gravação de som; para seleccionar manualmente a sensibilidade do microfone, escolha **Sensibilidade manual** e seleccione a sensibilidade.
- **Defs. manuais de filmagens**: Escolha **Ligado** para permitir ajustes manuais à velocidade do obturador e sensibilidade ISO quando a câmara estiver no modo **M**. A velocidade do obturador pode ser definida para valores tão rápidos como $^1/_{4000}$ seg.; a menor velocidade possível varia de acordo com a velocidade de disparo: $^1/_{30}$ seg. para velocidades de disparo de 24p, 25p e 30p, $^1/_{50}$ seg. para 50p e $^1/_{60}$ seg. para 60p. A sensibilidade ISO pode ser definida para valores entre ISO 200 e Hi 1 (🕮 37). Se a velocidade do obturador e a sensibilidade ISO não estiverem nestas gamas quando a visualização em directo têm início, as mesmas irão ser definidas automaticamente para os valores suportados e permanecerão nestes quando a visualização em directo terminar. Note que a sensibilidade ISO é fixada no valor seleccionado; a câmara não ajusta a sensibilidade ISO de forma automática quando **Ligado** está escolhido para **Definições de sensibilidade ISO** > **Controlo auto. sensib. ISO** no menu de disparo (🕮 55).



1 Seleccionar **Definições de filmagem.**

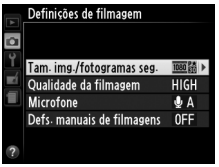
Prima o botão **MENU** para exibir os menus. Marque **Definições de filmagem** no menu de disparo e prima ▶.



Botão **MENU**

2 Escolha as opções de filmagem.

Marque o item pretendido e prima ▶, marcando depois uma opção e prima ⓞⓚ.



Usar um Microfone Externo

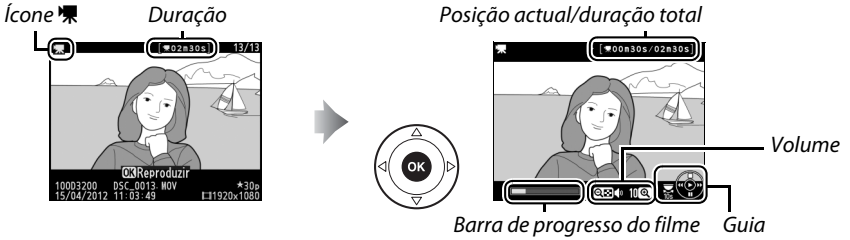
O microfone estéreo ME-1 opcional (📖 64) pode ser utilizado para gravar o som em estéreo ou para reduzir o ruído causado pela vibração da objectiva que é gravado durante a focagem automática.

Ecrã de Contagem Decrescente

Uma contagem regressiva será exibida 30 seg. antes da visualização em directo terminar automaticamente (📖 45). Dependendo das condições de disparo, o temporizador poderá aparecer imediatamente quando iniciar a gravação de filme. Note que, independentemente da quantidade de tempo para a gravação disponível, a visualização em directo ainda terminará de modo automático quando o temporizador expirar. Aguarde que os circuitos internos arrefeçam antes de retomar a gravação de filmes.

Visualizar Filmes

Os vídeos são indicados por um ícone na reprodução de imagem completa (🕮 19). Prima ⓞ para iniciar a reprodução.



As seguintes operações podem ser realizadas:

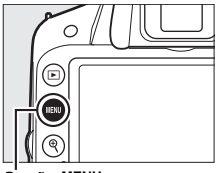
Para	Utilizar	Descrição
Pausar		Pausa a reprodução.
Reproduzir		Retoma a reprodução quando o filme é pausado ou durante o retrocesso/avanço.
Avançar/ retroceder		A velocidade aumenta com cada pressão, de 2× para 4× para 8× para 16×; mantenha premido para passar para o começo ou para o fim do vídeo (a primeira imagem é indicada por ⏮ no canto superior direito do monitor, a última imagem por ⏭). Se a reprodução estiver em pausa, o vídeo retrocederá ou avançará uma imagem de cada vez; segure o botão para ter um avanço ou um retrocesso contínuo.
Saltar 10 seg.		Rode o disco de controlo para saltar para a frente ou para trás em 10 seg.
Ajustar o volume	⊕/⊖ (?)	Prima ⊕ para aumentar o volume, ⊖ (?) para diminuir.
Editar filmagem	AE-L/AF-L (⊶)	Para editar um filme, prima AE-L/AF-L (⊶) enquanto o filme estiver em pausa.
Voltar para a reprodução de imagem completa	/▶	Prima ▲ ou ▶ para sair para reprodução de imagem completa.
Sair para o modo de disparo		Prima ligeiramente o botão de disparo do obturador. O monitor desligar-se-á; as fotografias podem ser tiradas imediatamente.

Ícone

é exibido nas reproduções de imagem completa e de filme se o filme foi gravado sem som.

Guia de menus

A maioria das opções de disparo, reprodução e configuração pode ser acedida a partir dos menus da câmara. Para visualizar os menus, prima o botão **MENU**.



Botão **MENU**

Guias

Escolha a partir dos seguintes menus:

- **: Reprodução**
- **: Disparo**
- **: Configuração**
- **: Retocar**
- **: Definições recentes**

MENU DE CONFIGURAÇÃO
Restaurar opções configuração --
Formatar cartão de memória --
Brilho do monitor 0
Formato ecrã de informação info
Ecrã de informações auto. ON
Limpar sensor de imagem --
Bloq. espelho elev. p/ limpeza --
Modo de vídeo NTSC

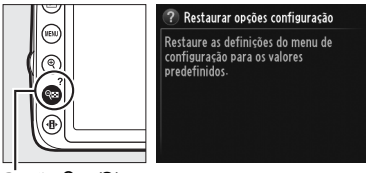
O cursor mostra a posição no menu actual.

As definições actuais são mostradas por ícones.

Opções do menu

Opções no menu actual.

Se um ícone ? for exibido no canto inferior esquerdo do monitor, será possível visualizar a ajuda premindo o botão ? (?). Será exibida uma descrição da opção ou do menu actualmente seleccionado enquanto o botão é premido. Prima ▲ ou ▼ para percorrer o ecrã.



Botão ? (?)

Modo de guia
Para exibir o guia no ecrã, rode o disco de modos para **GUIDE** (🕮 21).

Guia de menus

▮▮ ▶ *Menu de Reprodução: Gestão de Imagens*

Eliminar	Revisão de imagens	Ordem de impressão (DPOF)
Pasta de reprodução	Rodar ao alto	
Opções apresent. reprodução	Apresentação de diapositivos	

▮▮ 📷 *Menu de disparo: Opções de disparo*

Restaurar menu de disparo	Definições de sensibilidade ISO	Modo de área de AF
Definir Picture Control	D-Lighting activo	Iluminador auxiliar de AF
Qualidade de imagem	Controlo de distorção auto.	Medição
Tamanho de Imagem	Espaço de cor	Definições de filmagem
Equilíbrio de brancos	Redução de ruído	Controlo flash incorporado

▮▮ 🔧 *Menu de Configuração: Configuração da câmara*

Restaurar opções de configuração	Fuso horário e data	Sequência numérica ficheiro
Formatar cartão de memória	Idioma (Language)	Botões
Brilho do monitor	Comentário da imagem	Bloq. disparo ranhura vazia
Formato ecrã de informação	Rotação automática imagem	Imprimir data
Ecrã de informações auto.	Fotografia de Refª Dust Off	Pasta de armazenamento
Limpar sensor de imagem	Temporizs. p/ desligar auto.	GPS
Bloq. espelho elev. p/ limpeza	Auto-temporizador	Envio Eye-Fi *
Modo de vídeo	Duração de remoto	Versão de firmware
HDMI	Sinal sonoro	
Redução de cintilação	Telémetro	

* Disponível apenas quando o cartão de memória Eye-Fi compatível está inserido.

▮▮ ✏ *Menu de Retoque: Criar cópias retocadas*

D-Lighting	Processamento NEF (RAW)	Desenho a cores
Corr. efeito olhos vermelhos	Redimensionar	Correcção da perspectiva
Recorte	Retoque rápido	Efeito de miniatura
Monocromático	Endireitar	Cor selectiva
Efeitos de filtro	Controlo de distorção	Editar filmagem
Equilíbrio de cores	Olho de peixe	
Sobreposição de imagens	Contorno de cor	

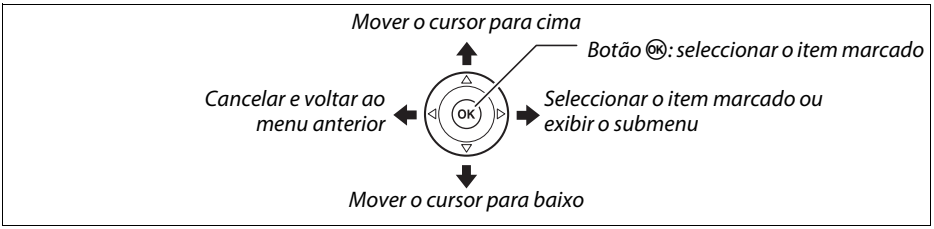
▮▮ 🕘 *Definições recentes*

O menu de definições recentes lista as vinte definições mais recentemente usadas.

Para Mais Informações
Está disponível informação relativa às opções individuais de menu utilizando a ajuda incorporada da câmara (🕮 54).

Utilizar os Menus da Câmara

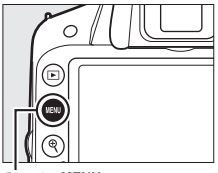
O multisselector e o botão ⓞⓚ são utilizados para navegar os menus da câmara.


Mover o cursor para cima
Botão ⓞⓚ: seleccionar o item marcado
Cancelar e voltar ao menu anterior
Seleccionar o item marcado ou exibir o submenu
Mover o cursor para baixo

Siga os passos abaixo para navegar pelos menus.

1 Apresentar os menus.

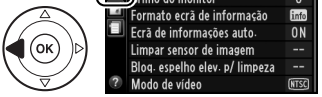
Prima o botão **MENU** para exibir os menus.



Botão **MENU**

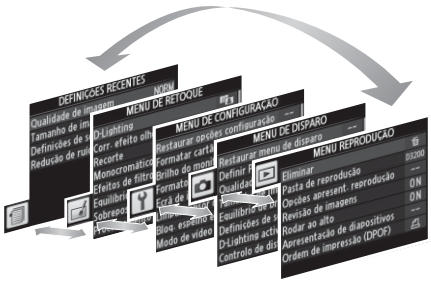
2 Marque o ícone do menu actual.

Prima ◀ para marcar o ícone do menu actual.



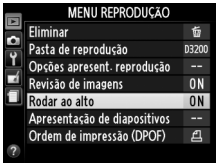
3 Seleccionar um menu.

Prima ▲ ou ▼ para seleccionar o menu desejado.



4 **Posicionar o cursor no menu seleccionado.**
Premir ▶ para posicionar o cursor no menu seleccionado.

5 **Marcar um item do menu.**
Prima ▲ ou ▼ para marcar um item do menu.



6 **Opções de apresentação.**
Prima ▶ para exibir as opções do item de menu seleccionado.

7 **Marcar uma opção.**
Prima ▲ ou ▼ para marcar uma opção.

8 **Seleccionar o item marcado.**
Prima Ⓚ para seleccionar o item marcado. Para sair sem fazer uma selecção, prima o botão **MENU**.

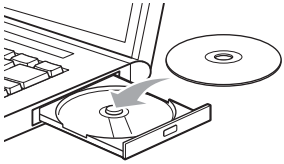
Note o seguinte:
- Os itens de menu que são exibidos a cinzento não estão, actualmente, disponíveis.
- Embora premir ▶ geralmente tenha o mesmo efeito de premir Ⓚ, existem alguns casos nos quais só é possível fazer a selecção premindo Ⓚ.
- Para sair dos menus e voltar para o modo de disparo, prima ligeiramente o botão de disparo do obturador (🕮 16).

ViewNX 2

Instalar o ViewNX 2

Instale o software fornecido para apresentar e editar as fotografias e filmes que foram copiados para o seu computador. Antes de instalar o ViewNX 2 confirme se o seu computador cumpre os requisitos de sistema na página 59.

1 Inicie o computador e introduza o CD de instalação.



Windows

Mac OS

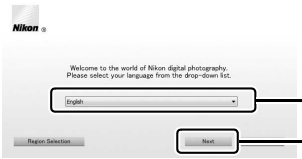
Clique duas vezes no ícone no ambiente de trabalho

Clique duas vezes no ícone ***Welcome (Bem-vindo)***

2 Seleccionar um idioma.

Se o idioma pretendido não estiver disponível clique em **Region Selection (Selecção da região)** para escolher uma região diferente e depois escolher o idioma pretendido (a selecção de região não está disponível na versão Europeia).

① *Seleccione a região (se necessário)*



② *Seleccionar um idioma*

③ *Clique em* ***Next (Seguinte)***

3 Inicie o instalador.

Clique em **Install (Instalar)** e siga as instruções no ecrã.

> **Guia de instalação**
> Para ajuda na instalação do ViewNX 2 clique no Installation Guide (Guia de Instalação) no passo 3.

Nikon
ViewNX 2™
Install
ViewNX 2, which enables you to share, edit, view and transfer photos, and all other required software will be installed.
Installation Guide
Exit

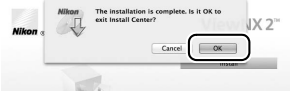
Clique em ***Install (Instalar)***

4 Saia do instalador.

Windows

*Clique em **Yes (Sim)***

Mac OS



*Clique em **OK***

É instalado o seguinte software:

- ViewNX 2
- Apple QuickTime (apenas em Windows)

5 Remova o CD de instalação da drive de CD-ROM.

Requisitos de sistema

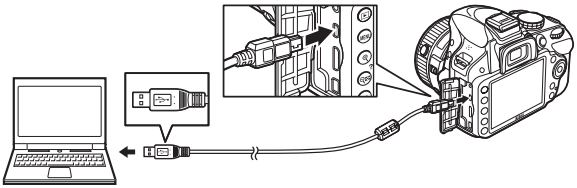
	Windows	Mac OS
CPU	• **Fotografias/filmes JPEG**: Intel Celeron, Pentium 4 ou séries Core, 1,6 GHz ou superior • **Filmes H.264 (reprodução)**: Pentium D de 3,0 GHz ou superior; Recomenda-se Intel Core i5 ou melhor ao visualizar filmes com um tamanho de imagem de 1280×720 ou mais a uma velocidade de disparo de 30 fps ou superior ou filmes com um tamanho de imagem de 1920×1080 ou mais • **Filmes H.264 (edição)**: Core 2 Duo 2,6 GHz ou superior	• **Fotografias/filmes JPEG**: PowerPC G4 (1 GHz ou superior), G5, Intel séries Core ou séries Xeon • **Filmes H.264 (reprodução)**: PowerPC G5 Dual ou Core Duo de 2 GHz ou superior; Recomenda-se Intel Core i5 ou melhor ao visualizar filmes com um tamanho de imagem de 1280×720 ou mais a uma velocidade de disparo de 30 fps ou superior ou filmes com um tamanho de imagem de 1920×1080 ou mais • **Filmes H.264 (edição)**: Core 2 Duo 2,6 GHz ou superior • Recomenda-se GPU que suporte a aceleração por hardware QuickTime H.264
SO	Versões pré-instaladas de Windows 7 Home Basic/Home Premium/Professional/Enterprise/Ultimate (Service Pack 1), Windows Vista Home Basic/Home Premium/Business/Enterprise/Ultimate (Service Pack 2) ou Windows XP Home Edition/Professional (Service Pack 3). Todos os programas instalados correm como aplicações de 32 bits em edições de 64 bits de Windows 7 e Windows Vista. Esta aplicação não é compatível com computadores com o Windows XP de 64 bits.	Mac OS X versão 10.5.8 ou 10.6.8, 10.7.2
RAM	• **Windows 7**/**Windows Vista**: 1 GB ou mais (recomendam-se 2 GB ou mais) • **Windows XP**: 512 MB ou mais (recomendam-se 2 GB ou mais)	512 MB ou mais (recomendam-se 2 GB ou mais)
Espaço no disco rígido	No mínimo 500 MB disponíveis no disco de arranque (recomenda-se 1 GB ou mais)	
Monitor	**Resolução**: 1024×768 pixéis (XGA) ou mais (recomendam-se 1280×1024 pixéis (SXGA) ou mais) **Cor**: Cor de 24 bits (True Color) ou mais	**Resolução**: 1024×768 pixéis (XGA) ou mais (recomendam-se 1280×1024 pixéis (SXGA) ou mais) **Cor**: Cor de 24 bits (milhões de cores) ou mais

Copiar Fotografias para o Computador

1 Escolha como as fotografias serão copiadas para o computador.

Escolha um dos seguintes métodos:

- **Ligação Directa USB**: Desligue a câmara e garanta que o cartão de memória está inserido. Ligue a câmara ao computador utilizando o cabo USB UC-E17 e depois ligue a câmara.



- **Ranhura para cartões SD**: Se o seu computador estiver equipado com uma ranhura para cartões SD, o cartão pode ser inserido directamente na ranhura.
- **Leitor de cartões SD**: Ligue um leitor de cartão (disponível em separado a partir de outros fornecedores) ao computador e insira um cartão de memória.

2 Iniciar o Nikon Transfer 2.

Se for apresentada uma mensagem a pedir que escolha um programa, seleccione Nikon Transfer 2.

Windows 7

Se a seguinte caixa de diálogo for exibida, seleccione Nikon Transfer 2 como descrito abaixo.

1 Em **Import pictures and videos (Importar imagens e vídeos)**, clique em **Change program (Alterar programa)**. Um diálogo de selecção do programa será apresentado; seleccione **Import File using Nikon Transfer 2 (Importar ficheiro utilizando o Nikon Transfer 2)** e clique em **OK**.

2 Clique duas vezes em **Import File (Importar ficheiro)**.

3 Clique em Start Transfer (Iniciar a transferência).

Nas definições padrão, todas as imagens no cartão de memória serão copiadas para o computador.

Start Transfer (Iniciar a transferência)

4 Termine a ligação.

Se a câmara estiver ligada ao computador, desligue a câmara e desligue também o cabo USB. Se estiver a utilizar um leitor de cartões ou uma ranhura de cartões, escolha a opção adequada, no sistema operativo do computador, para ejectar o disco removível correspondente ao cartão de memória e retire depois o cartão do respectivo leitor ou ranhura.

Visualizar fotografias

As fotografias são apresentadas no ViewNX 2 quando a transferência estiver concluída.

Iniciar o ViewNX 2 Manualmente

- Windows: Clique duas vezes no ícone ViewNX 2 no ambiente de trabalho.
- Mac OS: Clique duas vezes no ícone ViewNX 2 na Dock.

Retocar Fotografias

Para recortar fotografias e efectuar tarefas como o ajuste da nitidez e dos níveis de tom, clique no botão **Edit (Editar)** na barra de ferramentas do ViewNX 2.

Editar Filmes

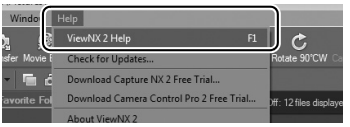
Para efectuar tarefas como o corte de filmes indesejados dos filmes gravados com a câmara clique no botão **Movie Editor (Editor de filmes)** na barra de ferramentas do ViewNX 2.

Imprimir fotografias

Clique no botão **Print (Imprimir)** na barra de ferramentas do ViewNX 2. Um diálogo será apresentado, permitindo que imprima fotografias numa impressora ligada ao computador.

Para Mais Informações

Consulte a ajuda online para mais informações sobre a utilização do ViewNX 2.



Notas técnicas

Objectivas compatíveis

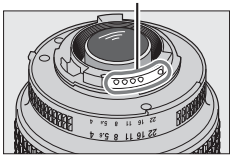
Esta câmara suporta a focagem automática apenas com objectivas AF-S e AF-I com CPU. As objectivas AF-S têm nomes que começam com **AF-S**, as objectivas AF-I com **AF-I**. A focagem automática não é suportada com outras objectivas de focagem automática (AF). A tabela seguinte lista as funcionalidades disponíveis com as objectivas compatíveis na fotografia pelo visor:

Definição da câmara / Objectiva/acessório	Focagem			Modo		Medição		
	AF	MF (com telémetro electrónico)	MF	M	Outros modos	3D	Cor	
AF-S, AF-I NIKKOR[1]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	—	✔[2]
Outro tipo de NIKKOR AF G ou D[1]	—	✔	✔	✔	✔	✔	—	✔[2]
Série PC-E NIKKOR	—	✔[3]	✔	✔[3]	✔[3]	✔[3]	—	✔[2, 3]
Micro PC 85 mm f/2.8D[4]	—	✔[3]	✔	✔	—	✔	—	✔[2, 3]
Teleconversor AF-S / AF-I[5]	✔[6]	✔[6]	✔	✔	✔	✔	—	✔[2]
Outras NIKKOR AF (excepto objectivas para F3AF)	—	✔[7]	✔	✔	✔	—	✔	✔[2]
NIKKOR AI-P	—	✔[8]	✔	✔	✔	—	✔	✔[2]

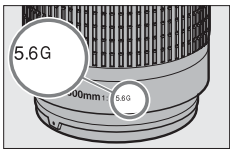
1 Use objectivas AF-S ou AF-I para obter o máximo da sua câmara. A redução da vibração (VR) é suportada com objectivas VR.
2 A medição localizada mede o ponto de focagem seleccionado.
3 Não pode ser usado com mover ou inclinar.
4 Os sistemas de medição da exposição e de controlo de flash da câmara poderão não funcionar como esperado ao deslocar e/ou inclinar a objectiva, ou quando é utilizada uma abertura diferente da abertura máxima.
5 É necessária uma objectiva AF-S ou AF-I.
6 Com uma abertura máxima efectiva de f/5.6 ou mais rápida.
7 Quando fizer zoom no máximo com as objectivas AF 80-200 mm f/2.8, AF 35-70 mm f/2.8, AF 28-85 mm f/3.5-4.5 (Nova) ou AF 28-85 mm f/3.5-4.5 na distância focal mínima, o indicador de focagem pode ser apresentado quando a imagem no ecrã mate do visor não está focada. Foque manualmente até que a imagem fique focada no visor.
8 Com uma abertura máxima de f/5.6 ou mais rápida.

Identificação de objectivas com CPU e de tipo G e D
As objectivas com CPU podem ser identificadas pela presença dos contactos CPU e as objectivas tipo G e D por uma letra no cilindro da objectiva. As objectivas tipo G não estão equipadas com anel de abertura da objectiva.

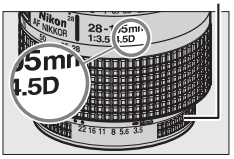
Contactos CPU *Anel de abertura*



Objectiva com CPU



Objectiva tipo G



Objectiva tipo D

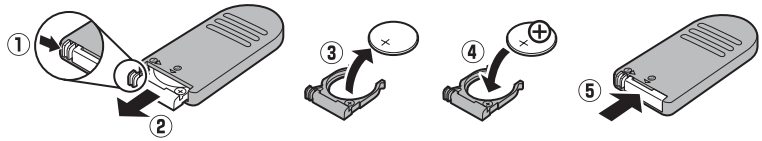
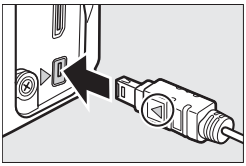
Objectivas NIKKOR IX
As objectivas NIKKOR IX não podem ser utilizadas.

Número f da objectiva
O número f atribuído aos nomes das objectivas representa a abertura máxima da objectiva.

Outros acessórios

No momento da elaboração deste manual, estão disponíveis os seguintes acessórios para a D3200.

Fontes de alimentação	• **Bateria de iões de lítio recarregável EN-EL14** (🕮 6): Baterias EN-EL14 adicionais estão disponíveis em revendedores locais e representantes de assistência autorizados da Nikon. Também se podem utilizar as baterias EN-EL14a. • **Carregador de baterias MH-24** (🕮 6): Recarregue as baterias EN-EL14a e EN-EL14. • **Conector de alimentação EP-5A, adaptador CA EH-5b**: Estes acessórios podem ser utilizados para alimentar a câmara durante períodos prolongados (também podem ser usados adaptadores CA EH-5a e EH-5). É necessário um conector de alimentação EP-5A para ligar a câmara ao EH-5b, EH-5a ou EH-5.
Filtros	• Os filtros destinados a ser utilizados em fotografia com efeitos especiais podem interferir com a focagem automática ou com o telémetro electrónico. • A D3200 não pode ser utilizada com filtros de polarização linear. Use antes filtros polarizantes circulares C-PL ou C-PL II. • São recomendados os filtros NC para protecção da objectiva. • Para evitar o efeito fantasma, não se recomenda a utilização de um filtro quando o motivo for enquadrado contra uma luz brilhante ou quando uma fonte de iluminação forte estiver no enquadramento. • A medição central ponderada é recomendada com filtros de factores de exposição (factores de filtro) acima de 1 × (Y44, Y48, Y52, O56, R60, X0, X1, C-PL, ND2S, ND4, ND4S, ND8, ND8S, ND400, A2, A12, B2, B8, B12). Consulte o manual do filtro para obter mais informações.
Acessórios da ocular do visor	• **Objectivas de correcção da ocular DK-20C**: As objectivas estão disponíveis com as dioptrias –5, –4, –3, –2, 0, +0,5, +1, +2, e +3 m^{-1} quando o controlo de ajuste dióptrico da câmara estiver na posição neutra (–1 m^{-1}). Utilize as objectivas de correcção da ocular apenas se não for possível efectuar a focagem pretendida com o controlo do ajuste dióptrico incorporado (–1,7 a +0,5 m^{-1}). Teste as objectivas de correcção da ocular antes de as adquirir para garantir que é possível obter a focagem pretendida. A ocular de borracha não pode ser usada com as objectivas de correcção da ocular. • **Lente de ampliação DG-2**: A DG-2 amplia a cena apresentada no centro do visor para uma maior precisão durante a focagem. É necessário um adaptador para a ocular (disponível em separado). • **Adaptador para ocular DK-22**: O DK-22 é usado para instalar a lente de ampliação DG-2. • **Adaptador de visualização em ângulo recto DR-6**: O DR-6 é instalado na ocular do visor em ângulo recto, permitindo que a imagem do visor seja visualizada em ângulo recto relativamente à objectiva (por exemplo, directamente de cima quando a câmara está na horizontal).
Software	**Capture NX 2**: Um pacote completo de edição de fotografia que oferece funcionalidades tais como ajuste de equilíbrio de brancos e pontos de controlo de cor. **Nota**: Utilize as versões mais recentes do software da Nikon. A maior parte do software da Nikon oferece uma funcionalidade de actualização automática quando o computador está ligado à Internet. Consulte os sites listados na página vii para obter as informações mais recentes sobre os sistemas operativos suportados.

Tampa do corpo	**Tampa do corpo BF-1B/Tampa do corpo BF-1A**: A tampa do corpo protege o espelho, o ecrã do visor e o filtro de passagem baixa do pó quando não está montada nenhuma objectiva.
Controlos remotos	**Controlo remoto sem fios ML-L3** (🕮 27): O ML-L3 utiliza uma bateria de 3 V CR2025.  Premindo o fecho do compartimento da bateria para a direita (①), insira uma unha na abertura e depois abra a câmara da bateria (②). Garanta que a bateria é inserida na orientação correcta (④).
Microfones	**Microfone estéreo ME-1** (🕮 52)
Acessórios do terminal de acessórios	A D3200 está equipada com um terminal de acessórios para **Cabos de disparo remoto MC-DC2** e **Unidades GPS GP-1**, que se ligam à marca ◀ do conector alinhado com ▶ próximo do terminal de acessórios (feche a tampa do conector quando o terminal não estiver a ser utilizado). 
Acessórios do conector USB e A/V	• **Cabos USB UC-E17 e UC-E6** (🕮 60) • **Adaptador móvel sem fios WU-1a**: Suporta comunicação bidireccional entre a câmara e dispositivos inteligentes que tenham em funcionamento o Wireless Mobile Adapter Utility.

Cartões de memória aprovados

Os seguintes cartões de memória SD foram testados e aprovados para uso na D3200. Cartões com velocidades de escrita de classe 6 ou mais rápidos são recomendados para gravação de filmes. A gravação poderá terminar inesperadamente quando são usados cartões com velocidades de escrita mais lentas.

	Cartões de memória SD	Cartões de memória SDHC [2]	Cartões de memória SDXC [3]
SanDisk	2 GB [1]	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	64 GB
Toshiba			
Panasonic		4 GB, 6 GB, 8 GB, 12 GB, 16 GB, 24 GB, 32 GB	48 GB, 64 GB
Lexar Media		4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	—
Platinum II			
Professional		4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB, 64 GB, 128 GB	
Full-HD Video	—	4 GB, 8 GB, 16 GB	

1 Verifique se qualquer leitor de cartões ou outros dispositivos com que os cartões venham a ser usados suportam cartões de 2 GB.

2 Verifique se qualquer leitor de cartões ou outros dispositivos com que os cartões venham a ser usados são compatíveis com SDHC. A câmara suporta UHS-1.

3 Verifique se qualquer leitor de cartões ou outros dispositivos com que os cartões venham a ser usados são compatíveis com SDXC. A câmara suporta UHS-1.

Não foram testados outros cartões. Para obter mais informações sobre os cartões referidos, contacte o respectivo fabricante.

Cuidados a ter com a câmara

Armazenamento

Quando a câmara não for utilizada durante um período de tempo prolongado, retire a bateria e guarde-a num local fresco e seco com a tampa de terminal colocada. Para impedir a formação de mofo ou bolor, guarde a câmara num local seco e com boa ventilação. Não guarde a câmara com bolas de naftalina ou de cânfora, nem em locais que:

- tenham uma má ventilação ou estejam sujeitos a humidade superior a 60 %
- estejam perto de equipamento com fortes campos electromagnéticos, tais como televisões ou rádios
- estejam expostos a temperaturas superiores a 50 °C ou inferiores a –10 °C

Limpeza

Corpo da câmara	Utilize uma pêra de ar para remover o pó e a sujidade e, em seguida, limpe cuidadosamente com um pano suave e seco. Depois de utilizar a câmara na praia ou à beira-mar, limpe a areia ou o sal com um pano ligeiramente humedecido com água destilada e enxugue completamente. **Importante**: *O pó e outros materiais externos no interior da câmara podem provocar danos que não são cobertos pela garantia*.
Objectiva, espelho e visor	Estes elementos de vidro podem ficar danificados facilmente. Remova o pó e a sujidade com uma pêra de ar. Se utilizar um produto aerossol, mantenha a lata na vertical para evitar o derramamento de líquido. Para remover impressões digitais e outras manchas, aplique uma pequena quantidade de produto de limpeza para objectivas num pano suave e limpe com cuidado.
Monitor	Remova o pó e a sujidade com uma pêra de ar. Ao remover impressões digitais e outras manchas, limpe a superfície cuidadosamente com um pano suave ou com pele de camurça. Não exerça pressão, uma vez que pode causar danos ou avarias.

Não utilize álcool, dissolvente ou outros químicos voláteis.

Assistência técnica para a câmara e acessórios

A câmara é um dispositivo de precisão e requer assistência regular. A Nikon recomenda que a câmara seja inspeccionada pelo revendedor original ou por um representante de assistência técnica autorizado da Nikon uma vez a cada um ou dois anos e que receba assistência a cada três ou cinco anos (tenha em conta que estes serviços são efectuados mediante o pagamento de taxas). No caso de a câmara ser utilizada para fins profissionais, é recomendado que sejam efectuadas inspecções e que seja prestada assistência com frequência. Quaisquer acessórios utilizados regularmente com a câmara, como, por exemplo, objectivas ou unidades de flash opcionais, devem ser incluídas quando a câmara for inspeccionada ou receber assistência.

Cuidados a ter com a câmara e a bateria: Precauções

Cuidados a ter com a câmara

Não deixe cair: Poderão ocorrer avarias no equipamento se este for sujeito a choques fortes ou vibração.

Mantenha seco: O equipamento não é impermeável e poderão ocorrer avarias se este for submergido em água ou exposto a elevados níveis de humidade. A ferrugem do mecanismo interno poderá causar danos irreparáveis.

Evite mudanças repentinas de temperatura: As mudanças repentinas de temperatura, como as que ocorrem ao entrar ou sair de um edifício aquecido num dia frio, podem causar condensação no interior do dispositivo. Para evitar a condensação, coloque o dispositivo num estojo de transporte ou saco de plástico antes de o expor a mudanças repentinas de temperatura.

Mantenha afastado de campos magnéticos fortes: Não utilize nem guarde este dispositivo na proximidade de equipamento que produza campos magnéticos e radiação electromagnética fortes. Os campos magnéticos ou cargas estáticas fortes produzidos por equipamentos como, por exemplo, transmissores de rádio, poderão interferir com o monitor, danificar dados armazenados no cartão de memória ou afectar os circuitos internos do equipamento.

Não deixe a objectiva virada para o sol: Não deixe a objectiva virada para o sol nem para outra fonte de luz forte durante longos períodos. A luz intensa poderá causar a deterioração do sensor de imagem ou produzir um efeito branco tremido nas fotografias.

Desligue o dispositivo antes de remover ou desligar a fonte de alimentação: Não retire os cabos do equipamento nem retire a bateria enquanto aqueles estiverem ligados ou enquanto estiverem a ser gravadas ou eliminadas imagens. A interrupção forçada da alimentação nestas circunstâncias poderá provocar a perda de dados ou danos na memória do equipamento ou nos circuitos internos. Para evitar um corte acidental da alimentação, evite deslocar o produto quando o adaptador CA estiver ligado.

Limpeza: Ao efectuar a limpeza do corpo da câmara, utilize uma pêra de ar para remover cuidadosamente o pó e a sujidade e, em seguida, limpe cuidadosamente com um pano suave e seco. Depois de utilizar a câmara na praia ou à beira-mar, limpe a areia ou sal com um pano ligeiramente humedecido com água limpa e, em seguida, enxugue a câmara completamente.

A objectiva e o espelho podem ficar danificados com facilidade. O pó e a sujidade devem ser removidos cuidadosamente com uma pêra de ar. Quando utilizar um produto aerossol, mantenha a lata na vertical para evitar o derramamento de líquido. Para remover impressões digitais e outras manchas da objectiva, aplique uma pequena quantidade de produto de limpeza para objectivas num pano suave e limpe a objectiva com cuidado.

Consulte o *Manual de referência* para obter informações sobre a limpeza do filtro de passagem baixa.

Não tocar na cortina do obturador: A cortina do obturador é extremamente fina e pode ser danificada com facilidade. Em circunstância alguma deverá exercer pressão na cortina, tocar-lhe com ferramentas de limpeza ou sujeitá-la a fortes correntes de ar produzidas por uma pêra de ar. Estas acções podem riscar, deformar ou rasgar a cortina.

Armazenamento: Para impedir a formação de mofo ou bolor, guarde a câmara num local seco e com boa ventilação. Se utilizar um adaptador CA, desligue o adaptador para evitar um incêndio. Se o equipamento não for utilizado durante um longo período de tempo, retire a bateria para evitar fugas e guarde a câmara num saco de plástico com um produto desumidificador. Contudo, não guarde o estojo da câmara num saco de plástico, uma vez que poderá causar a deterioração do material. Tenha em conta que o produto desumidificador perde gradualmente a respectiva capacidade de absorção de humidade, devendo ser substituído regularmente.

Para impedir a formação de mofo ou bolor, retire a câmara do local de armazenamento pelo menos uma vez por mês. Ligue a câmara e dispare o obturador algumas vezes antes de a guardar novamente.

Armazene a bateria num local fresco e seco. Volte a colocar a tampa do terminal antes de guardar novamente a bateria.

Notas sobre o monitor: O monitor é construído de forma altamente precisa; pelo menos cerca de 99,99 % dos pixéis são efectivos, com não mais de 0,01 % em falta ou com defeito. Portanto, estes ecrãs podem conter pixéis que estão sempre acesos (brancos, vermelhos, azuis ou verdes) ou sempre desligados (preto) e isto não corresponde a um mau funcionamento, não tendo qualquer efeito nas imagens gravadas com o dispositivo.

Pode ser difícil visualizar as imagens no monitor sob uma forte fonte de luz.

Não exerça pressão no monitor, pois pode causar danos ou avarias. O pó ou a sujidade no monitor podem ser removidos com uma pêra de ar. As manchas podem ser removidas limpando cuidadosamente com um pano suave ou pele de camurça. Na eventualidade de o monitor se partir, é necessário ter cuidado para evitar lesões provocadas por vidros partidos e para impedir que o cristal líquido do monitor entre em contacto com a pele ou se introduza nos olhos ou na boca.

Moiré: Moiré é um padrão de interferência criado pela interacção de uma imagem que contenha uma grelha regular e repetitiva, tal como um padrão de um tecido ou as janelas de um edifício, com a grelha do sensor de imagem da câmara. Se detectar moiré nas suas fotografias, tente alterar a distância ao motivo, aproximar ou afastar o zoom, ou alterar o ângulo entre o motivo e a câmara.

Cuidados a ter com a bateria

As baterias podem ter fugas ou explodir em caso de manuseamento incorrecto. Tome as seguintes precauções ao manusear as baterias:

- Use apenas baterias aprovadas para utilização neste equipamento.
- Não exponha a bateria a chamas nem a calor excessivo.
- Mantenha os terminais da bateria limpos.
- Desligue o equipamento antes de substituir a bateria.
- Remova a bateria da câmara ou do carregador quando não estiver em uso e recoloque a tampa do terminal. Estes dispositivos consomem quantidades mínimas de energia, mesmo quando desligados, e poderão descarregar a bateria até um ponto em que não funcione mais. Se não tiver a intenção de usar a bateria durante algum tempo, introduza-a na câmara e descarregue-a completamente antes de a remover e guardar num local com uma temperatura ambiente de 15 a 25 °C (evite locais quentes ou extremamente frios). Repita este processo pelo menos uma vez de seis em seis meses.
- Ligar e desligar a câmara de forma repetida quando a bateria está completamente descarregada irá diminui o tempo de vida da bateria. As baterias que foram completamente descarregadas devem ser carregadas antes de serem utilizadas.

- A temperatura interna da bateria poderá subir durante a sua utilização. Se tentar carregar a bateria enquanto a temperatura interna estiver elevada, fará reduzir o desempenho da bateria, e a bateria poderá não carregar ou carregar apenas parcialmente. Aguarde que a bateria arrefeça antes de a carregar.
- Continuar o carregamento da bateria depois de esta estar completamente carregada, pode debilitar o desempenho da bateria.
- Uma quebra acentuada no tempo que a bateria completamente carregada retém a sua carga quando usada a temperatura ambiente indica que esta requer substituição. Adquira uma nova bateria EN-EL14.
- Carregue a bateria antes da sua utilização. Quando tirar fotografias em ocasiões importantes, prepare uma bateria EN-EL14 sobressalente e mantenha-a totalmente carregada. Dependendo da sua localização, pode ser difícil adquirir baterias sobressalentes num curto espaço de tempo. Note que em dias frios, a capacidade das baterias tem tendência a diminuir. Certifique-se de que a bateria está totalmente carregada antes de tirar fotografias no exterior em dias frios. Guarde uma bateria sobressalente num local quente e efectue a substituição quando for necessário. Depois de aquecida, uma bateria fria poderá recuperar parte da respectiva carga.
- As baterias usadas são um recurso valioso; recicle as baterias usadas em conformidade com as normas locais.

Mensagens de erro

Esta secção apresenta uma lista de indicadores e mensagens de erro que são apresentados no visor e no monitor.

Ícones de aviso
Um ❓ intermitente no monitor ou ? no visor indicam que uma mensagem de aviso ou de erro poderá ser apresentada no monitor premindo o botão ? (**?**).

Indicador		Solução
Monitor	**Visor**	
Bloqueie o anel de abertura da objectiva na abertura mínima (número f/ mais alto).	FEE (pisca)	Ajustar o anel de abertura da objectiva para a abertura mínima (maior número f/).
Objectiva não fixada	F- -/? (pisca)	• Instalar objectiva NIKKOR não IX. • Se estiver instalada uma objectiva sem CPU, seleccione o modo **M**.
Antes de tirar fotografias, rode o anel de zoom para expandir a objetiva.	F- - (pisca)	Está montada uma objetiva com um botão do barril da objetiva retrátil e com o barril da objetiva retraído. Prima o botão do barril da objetiva retrátil e rode o anel de zoom para prolongar a objetiva.
Disparo do obturador desactivado. Recarregue a bateria.	/? (pisca)	Desligue a câmara e carregue ou substitua a bateria.
Impossível utilizar esta bateria. Escolha a bateria designada para utilização nesta câmara.	(pisca)	Utilize uma bateria aprovada pela Nikon.
Erro ao inicializar. Desligue a câmara e ligue-a novamente.	/(Err) (pisca)	Desligue a câmara, retire e substitua a bateria e depois ligue a câmara de novo.
Nível de carga da bateria baixo. Conclua a operação e desligue a câmara imediatamente.	—	Termine a limpeza e desligue a câmara e em seguida carregue ou substitua a bateria.
Relógio não definido	—	Acerte o relógio da câmara.
Cartão SD não inserido	(- E -)/? (pisca)	Desligue a câmara e verifique se o cartão está introduzido correctamente.
Cartão de memória bloqueado. Deslize o bloqueio para a posição "escrita".	Cd (pisca)	O cartão de memória está bloqueado (protegido contra gravação). Deslize a protecção contra gravação do cartão para a posição "escrita".
Não é possível utilizar este cartão de memória. O cartão pode estar danificado. Insira outro cartão.	Cd/(Err) (pisca)	• Utilize um cartão aprovado. • Formatar cartão. Se o problema persistir, o cartão pode estar danificado. Contacte o representante de assistência autorizado da Nikon. • Erro ao criar nova pasta. Elimine ficheiros ou introduza um novo cartão de memória. • Introduza um novo cartão de memória. • Cartão Eye-Fi continua a emitir um sinal sem fios depois de ter sido seleccionado **Desactivar** para **Envio Eye-Fi**. Para terminar a transmissão sem fios, desligue a câmara e remova o cartão.

Indicador		Solução
Monitor	**Visor**	
Não disponível se o cartão Eye-Fi estiver bloqueado.	[Cd]/[Err] (pisca)	O cartão Eye-Fi está bloqueado (protegido contra gravação). Deslize a protecção contra gravação do cartão para a posição "escrita".
Este cartão não está formatado. Formatar cartão?	[For] (pisca)	Formate o cartão ou desligue a câmara e introduza um novo cartão de memória.
Cartão cheio	[FuL]/[0]/[?] (pisca)	• Reduza qualidade ou tamanho. • Elimine fotografias. • Introduza um novo cartão de memória.
—	● (pisca)	A câmara não consegue efectuar a focagem utilizando a focagem automática. Altere a composição ou foque manualmente.
Motivo demasiado claro	[?] (pisca)	• Utilize uma sensibilidade ISO mais baixa. • Utilize um filtro ND comercial. • No modo: **S** Aumentar a velocidade do obturador **A** Seleccione uma abertura menor (número f/ mais alto)
Motivo demasiado escuro		• Utilize uma sensibilidade ISO mais elevada. • Utilize o flash. • No modo: **S** Menor velocidade do obturador **A** Seleccione uma abertura maior (número f/ mais pequeno)
Sem Expos. B no modo S	[buLb] (pisca)	Altere a velocidade do obturador ou seleccione o modo de exposição manual.
—	ϟ (pisca)	Flash disparou com a potência máxima. Verifique a fotografia no monitor; se estiver subexposta, ajuste as definições e tente novamente.
—	ϟ/[?] (pisca)	• Utilize o flash. • Altere a distância ao objecto, abertura, alcance do flash ou sensibilidade ISO. • A distância focal da objectiva é inferior a 18 mm: utilize uma distância focal superior. • Montada uma unidade de flash SB-400 opcional: o flash está na posição de ressalto ou a distância de focagem é muito pequena. Continue a fotografar; se necessário, aumente a distância focal para evitar que apareçam sombras na fotografia.
Erro de flash	[?] (pisca)	Ocorreu erro durante a actualização do firmware para a unidade de flash opcional. Contacte o representante de assistência autorizado da Nikon.

Indicador		Solução
Monitor	**Visor**	
Erro. Pressione o botão de disparo do obturador novamente.	Err (pisca)	Libertar o obturador. Se o erro persistir ou ocorrer com frequência, contacte o representante de assistência autorizado da Nikon.
Erro ao ligar. Contacte um representante de assistência autorizado da Nikon.		Consulte um representante de assistência autorizado da Nikon.
Erro de medição		
Não é possível iniciar a visualização em directo. Aguarde que a câmara arrefeça.	—	Aguarde que os circuitos internos arrefeçam antes de retomar a visualização em directo ou a gravação de filmes.
A pasta não contém imagens.	—	Pasta seleccionada para reprodução não contém imagens. Introduza outro cartão de memória ou seleccione uma pasta diferente.
Não é possível apresentar este ficheiro.	—	O ficheiro não pode ser reproduzido na câmara.
Não é possível seleccionar este ficheiro.	—	As imagens criadas com outros dispositivos não podem ser retocadas.
Não há imagem para retocar.	—	Cartão de memória não contém imagens NEF (RAW) para uso com o **Processamento NEF (RAW)**.
Verif. impressora	—	Verifique a impressora. Para continuar, seleccione **Continuar** (se disponível). *
Verifique o papel.	—	O papel não corresponde ao tamanho seleccionado. Introduza papel do tamanho correcto e seleccione **Continuar**. *
Papel encravado.	—	Retire o papel encravado e seleccione **Continuar**. *
Sem papel.	—	Introduza papel do tamanho seleccionado e seleccione **Continuar**. *
Verifique o abastecimento de tinta.	—	Verifique a tinta. Para continuar, seleccione **Continuar**. *
Sem tinta.	—	Abasteça de tinta e seleccione **Continuar**. *

* Consulte o manual da impressora para obter mais informações.

Especificações

■■ *Câmara digital Nikon D3200*

Tipo	
Tipo	Câmara digital reflex de objectiva simples
Montagem da objectiva	Montagem F da Nikon (com contactos AF)
Ângulo de visão efectivo	Aprox. 1,5 × distância focal da objectiva (equivalente ao formato de 35 mm); formato Nikon DX
Pixéis efectivos	
Pixéis efectivos	24,2 milhões
Sensor de imagem	
Sensor de imagem	Sensor CMOS 23,2 × 15,4 mm
Pixéis totais	24,7 milhões
Sistema de redução de pó	Limpeza do sensor de imagem, dados de referência para remoção de manchas na imagem (é necessário o software opcional Capture NX 2)
Armazenamento	
Tamanho de imagem (pixéis)	• 6016 × 4000 (Grande) • 4512 × 3000 (Médio) • 3008 × 2000 (Pequeno)
Formato de ficheiros	• **NEF (RAW)**: 12 bits, comprimido • **JPEG**: Compatível com JPEG-Baseline com compressão excelente (aprox. 1 : 4), normal (aprox. 1 : 8) ou básica (aprox. 1 : 16) • **NEF (RAW)+JPEG**: Cada fotografia é gravada em formato NEF (RAW) e em formato JPEG
Sistema Picture Control	Standard, Neutro, Vivo, Monocromático, Retrato, Paisagem; Picture Control seleccionados podem ser modificados
Suportes	Compatível com cartões de memória SD (Secure Digital) e UHS-I SDHC e SDXC
Sistema de ficheiros	DCF (**D**esign Rule for **C**amera **F**ile System – Norma de design de sistema de ficheiro para câmaras) 2.0, DPOF (**D**igital **P**rint **O**rder **F**ormat – Formato de ordem de impressão digital), Exif (**Ex**changeable **I**mage **F**ile Format for Digital Still Cameras), 2.3, PictBridge
Visor	
Visor	Visor reflex de objectiva simples com penta-espelho ao nível do olho
Cobertura do enquadramento	Aprox. Aprox. 95 % horizontal e 95 % vertical
Ampliação	Aprox. 0,8 × (objectiva 50 mm f/1.4 em infinito, –1,0 m^{-1})
Ponto de visão do olho	18 mm (–1,0 m^{-1}; desde a superfície central da objectiva da ocular do visor)
Ajuste dióptrico	–1,7 – +0,5 m^{-1}
Ecrã de focagem	Ecrã tipo B BriteView Clear Matte Mark VII
Espelho reflex	Retorno rápido
Abertura da objectiva	Retorno instantâneo, controlado electronicamente

Objectiva	
Objectivas compatíveis	A focagem automática não está disponível com outras objectivas AF-S e AF-I. A focagem automática não está disponível com outras objectivas tipo G e D, objectivas AF (as objectivas NIKKOR IX e F3AF não são suportadas) e objectivas AI-P. As objectivas sem CPU podem ser utilizadas no modo **M**, mas o exposímetro da câmara não funcionará. Pode ser utilizado o telémetro electrónico com objectivas que tenham uma abertura máxima de f/5.6 ou superior.

Obturador	
Tipo	Obturador de plano focal de deslocação vertical controlado electronicamente
Velocidade	1/4000 – 30 seg. em passos de 1/3 EV; Exposição B; Tempo (requer o controlo remoto opcional ML-L3)
Velocidade de sincronização do flash	X= 1/200 seg.; sincroniza com o obturador a 1/200 seg. ou mais lento

Obturação	
Modo de obturação	S (imagem-a-imagem), CL (Contínuo), ⏲ (Auto-temporizador), 2s (Atraso remoto), (Remoto de resposta rápida), Q (Obturador silencioso)
Velocidade de avanço de imagem	Até 4 fps (focagem manual, modo **M** ou **S**, velocidade do obturador 1/250 seg. ou mais rápida, e outras definições em valores por defeito)
Auto-temporizador	2 seg., 5 seg., 10 seg., 20 seg.; 1–9 exposições

Exposição	
Medição	Medição da exposição TTL com sensor RGB de 420 pixéis
Método de medição	• **Medição Matricial**: Medição matricial da cor 3D II (objectivas tipo G e D), medição matricial da cor II (outras objectivas com CPU) • **Medição central ponderada**: É dado um peso de 75 % ao círculo de 8 mm no centro do enquadramento • **Medição localizada**: Mede um círculo de 3,5 mm (cerca de 2,5 % do enquadramento) centrado no ponto de focagem seleccionado
Gama (ISO 100, objectiva f/1.4, 20°C)	• **Medição matricial ou central ponderada**: 0 – 20 EV • **Medição localizada**: 2 – 20 EV
Acoplamento de exposímetro	CPU
Modo	Modos automáticos (AUTO Automático; Auto. (flash desligado)); modos de cena (Retrato; Paisagem; Criança; Desportos; Primeiro plano; Retrato nocturno); Programação automática com programa flexível (**P**); Auto. c/ prior. ao obturador (**S**); Auto. c/ prior. à abertura (**A**); manual (**M**)
Compensação de exposição	–5 a +5 EV em incrementos de 1/3 EV
Bloqueio de exposição	A luminosidade é bloqueada no valor detectado com o botão AE-L/AF-L (O-n)
Sensibilidade ISO (Índice de exposição recomendado)	ISO 100 – 6400 em passos de 1 EV; também se pode definir para aproximadamente 1 EV acima de ISO 6400 (equivalente a ISO 12 800); Controlo automático de sensibilidade ISO disponível
D-Lighting activo	Ligado, desligado

Focagem	
Focagem automática	Módulo de sensor de focagem automática Nikon Multi-CAM 1000 com detecção de fase TTL, 11 pontos de focagem (incluindo um sensor tipo cruzado), e iluminador auxiliar de AF (gama aprox. 0,5 a 3 m)
Alcance de detecção	–1 – +19 EV (ISO 100, 20°C)
Servo da objectiva	• **Focagem automática (AF)**: AF de servo simples (**AF-S**); AF de servo contínuo (**AF-C**); selecção AF-S/AF-C automática (**AF-A**); seguimento de focagem previsível activada automaticamente de acordo com o estado do objecto • **Focagem manual (MF)**: Pode ser usado o telémetro electrónico
Ponto de focagem	É possível seleccionar entre 11 pontos de focagem
Modo de área de AF	AF de ponto simples, AF de área dinâmica, AF de área automática, seguimento 3D (11 pontos)
Bloqueio da focagem	A focagem pode ser bloqueada premindo ligeiramente o botão de disparo do obturador (AF de servo simples) ou premindo o botão AE-L/AF-L (🔑)

Flash	
Flash incorporado	AUTO, , , , : Flash automático com accionamento automático **P**, **S**, **A**, **M**: Accionamento manual com desbloqueio por botão
Número guia	Aprox. 12, 13 com flash manual (m, ISO 100, 20°C)
Controlo de flash	**TTL**: Controlo de flash i-TTL usando o sensor RGB de 420 pixéis disponível com flash incorporado e SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 ou SB-400; flash de enchimento equilibrado i-TTL para SLR digital usado com medição matricial e central ponderada, flash i-TTL padrão para SLR digital com medição localizada
Modo flash	Automático, automático com redução do efeito de olhos vermelhos, sincronização lenta automática, sincronização lenta automática com redução do efeito de olhos vermelhos, flash de enchimento, redução do efeito de olhos vermelhos, sincronização lenta, sincronização lenta com redução do efeito de olhos vermelhos, cortina traseira com sincronização lenta, sincronização de cortina traseira, desligado
Compensação de flash	–3 – +1 EV em incrementos de 1/3 EV
Indicador de flash preparado	Acende quando o flash incorporado ou a unidade opcional do flash está totalmente carregada; pisca depois do flash ser disparado à saída máxima
Sapata de acessórios (para unidade de flash opcional)	Sapata activa ISO 518 com sincronização e contactos de dados e bloqueio de segurança
Sistema de iluminação criativa da Nikon (CLS)	Iluminação avançada sem fios suportada com SB-910, SB-900, SB-800 ou SB-700 como flash principal ou SU-800 como controlador; Comunicação da informação de cor do flash suportada com todas as unidades de flash compatíveis com CLS
Terminal de sincronização	Adaptador do terminal de sincronização AS-15 (disponível em separado)

Balanço de brancos	
Balanço de brancos	Automático, incandescente, fluorescente (7 tipos), luz solar directa, flash, nublado, sombra, predefinição manual, todas excepto predefinição manual com ajuste de precisão.

Visual. em directo	
Servo da objectiva	• **Focagem automática (AF)**: AF de servo simples (**AF-S**); AF servo permanente (**AF-F**) • **Focagem manual (MF)**
Modo de área de AF	AF prioridade ao rosto, AF área ampla, AF área normal, AF seguimento motivo
Focagem automática	AF de detecção de contraste em qualquer ponto do enquadramento (a câmara selecciona automaticamente o ponto de focagem quando está seleccionado AF prioridade ao rosto ou AF seguimento motivo)
Selecção automática de cena	Disponível nos modos AUTO e ⚡

Filme	
Medição	Medição da exposição TTL com sensor de imagem principal
Método de medição	Matricial (Matriz)
Tamanho do fotograma (pixéis) e velocidade de disparo	• 1920 × 1080, 30 p (progressivo)/25p/24p, ★ alto/normal • 1280 × 720, 60p/50p, ★ alto/normal • 640 × 424, 30p/25p, ★ alto/normal Velocidades de disparo de 30p (velocidade real de 29,97 fps) e 60p (velocidade real de 59,94 fps) estão disponíveis quando **NTSC** está escolhido para o modo de vídeo. 25p e 50p estão disponíveis quando **PAL** está escolhido para o modo de vídeo. A verdadeira velocidade de disparo quando está escolhido 24p é de 23,976 fps.
Formato de ficheiros	MOV
Compressão de vídeo	H.264/MPEG-4 Advanced Video Coding
Formato de gravação do áudio	PCM linear
Dispositivo de gravação áudio	Microfone monofónico incorporado ou estéreo externo; sensibilidade ajustável
Sensibilidade ISO	ISO 200–6400; também pode ser definido para aprox. 1 EV acima de ISO 6400 (equivalente a ISO 12 800)

Monitor	
Monitor	7,5-cm (3 pol.), aprox. LCD TFT de 921k pontos (VGA) com um ângulo de visão de 160°, aprox. 100 % de cobertura do enquadramento e ajuste de luminosidade

Reprodução	
Reprodução	Reprodução em ecrã inteiro ou de miniaturas (4, 9, ou 72 imagens ou calendário) com zoom de reprodução, reprodução de filmes, apresentações de imagem ou filme, apresentação de histogramas, realces, rotação automática da imagem e legenda de imagem (até 36 caracteres)

Interface	
USB	USB de alta velocidade
Saída de vídeo	NTSC, PAL
Saída de HDMI	Conector HDMI tipo C de mini pino
Terminal para acessórios	**Cabo de disparo remoto**: MC-DC2 (disponível em separado) **Unidade GPS**: GP-1 (disponível em separado)
Entrada áudio	Jack estéreo de mini pino (3,5 mm de diâmetro)

Idiomas suportados	
Idiomas suportados	Árabe, chinês (simplificado e tradicional), checo, dinamarquês, holandês, inglês, finlandês, francês, alemão, grego, hindi, húngaro, indonésio, italiano, japonês, coreano, norueguês, polaco, português (Portugal e Brasil), romeno, russo, espanhol, sueco, tailandês, turco, ucraniano
Fonte de alimentação	
Bateria	Uma bateria de iões de lítio recarregável EN-EL14
Adaptador CA	Adaptador EH-5b AC; requer conector de alimentação EP-5A (disponível em separado)
Encaixe do tripé	
Encaixe do tripé	1/4 pol. (ISO 1222)
Dimensões/peso	
Dimensões (L × A × P)	Aprox. 125 × 96 × 76,5 mm
Peso	Aprox. 505 g com bateria e cartão de memória mas sem tampa do corpo; aprox. 455 g (apenas corpo da câmara)
Ambiente de funcionamento	
Temperatura	0–40°C
Humidade	Inferior a 85 % (sem condensação)

- Excepto se especificado o contrário, todos os valores são referentes a uma câmara com uma bateria totalmente carregada a funcionar a uma temperatura ambiente de 20°C.
- A Nikon não se responsabiliza por eventuais danos resultantes de qualquer erro que este manual possa conter. A Nikon não será responsabilizada pelos danos que possam advir de quaisquer erros neste manual.

■■ *Carregador de bateria MH-24*

Entrada nominal	CA 100–240 V, 50/60 Hz, 0,2 A máximo
Saída nominal	CC 8,4 V/0,9 A
Baterias suportadas	Bateria de iões de lítio recarregável EN-EL14
Tempo de carregamento	Aprox. 1 hora e 30 minutes a uma temperatura ambiente de 25°C quando não restar qualquer carga
Temperatura de funcionamento	0–40°C
Dimensões (L × A × P)	Aprox. 70 × 26 × 97 mm, excluindo o adaptador de tomada
Peso	Aprox. 96 g, excluindo o adaptador de tomada

■■ *Bateria de iões de lítio recarregável EN-EL14*

Tipo	Bateria de iões de lítio recarregável
Potência nominal	7,4 V/1030 mAh
Temperatura de funcionamento	0–40°C
Dimensões (L × A × P)	Aprox. 38 × 53 × 14 mm
Peso	Aprox. 48 g, excluindo a tampa do terminal

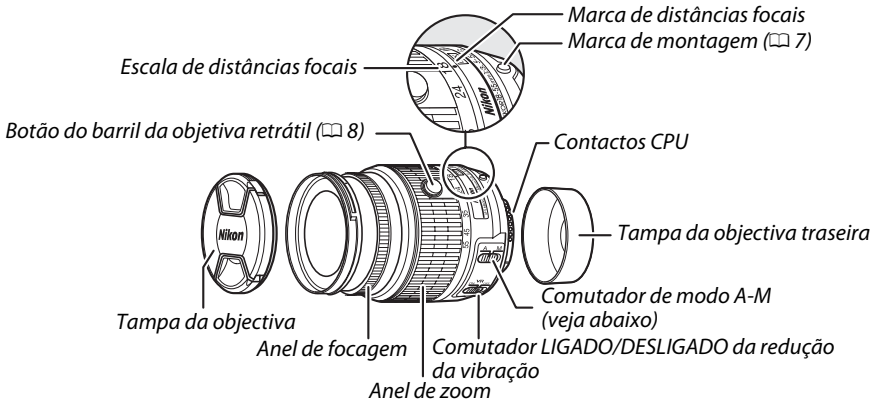
■■ *Objectiva AF-S DX NIKKOR 18–55 mm f/3.5–5.6G VR II*

Tipo	Objetiva do tipo G AF-S DX com CPU incorporado e encaixe F
Distância focal	18–55 mm
Abertura máxima	f/3.5–5.6
Construção da objectiva	11 elementos em 8 grupos (incluindo 1 elemento de objetiva asférica)
Ângulo de visão	76° – 28° 50´
Escala de distâncias focais	Graduada em milímetros (18, 24, 35, 45, 55)
Informações da distância	Saída para câmara
Zoom	Zoom manual utilizando anel de zoom independente
Focar	Focagem automática controlada por motor silencioso e um anel de focagem separado para a focagem manual
Redução da vibração	Deslocação da objetiva usando motores de bobina móvel (VCM, **V**oice **C**oil **M**otors)
Distância de focagem mínima	• **AF**: 0,28 m desde o plano focal em todas as posições de zoom • **MF**: 0,25 m desde o plano focal em todas as posições de zoom
Lâminas de diafragma	7 (abertura redonda de diafragma)
Diafragma	Completamente automático
Gama de abertura	• **18 mm distância focal**: f/3.5–22 • **55 mm distância focal**: f/5.6–36 A abertura mínima exibida pode variar dependendo do tamanho do incremento da exposição selecionado com a câmara.
Medição	Abertura total
Tamanho de filtro	52 mm (P=0,75 mm)
Dimensões	Aprox. 66 mm de diâmetro × 59,5 mm (distância a partir do rebordo de montagem da objetiva na câmara quando a objetiva está retraída)
Peso	Aprox. 195 g

A Nikon não se responsabiliza por eventuais danos resultantes de qualquer erro que este manual possa conter. A Nikon reserva-se o direito de alterar as especificações de hardware e software descritas neste manual a qualquer momento e sem aviso prévio.

Objectiva AF-S DX NIKKOR 18–55 mm f/3.5–5.6G VR II

A objectiva geralmente usada neste manual para fins ilustrativos é a AF-S DX NIKKOR 18–55 mm f/3.5–5.6G VR II.


Marca de distâncias focais
Marca de montagem (📖 7)
Escala de distâncias focais
Botão do barril da objetiva retrátil (📖 8)
Contactos CPU
Tampa da objectiva traseira
Comutador de modo A-M (veja abaixo)
Tampa da objectiva
Anel de focagem
Comutador LIGADO/DESLIGADO da redução da vibração
Anel de zoom

A AF-S DX NIKKOR 18–55 mm f/3.5–5.6G VR II possui um barril de objetiva retrátil.

Duração da Bateria

O número de fotografias que é possível tirar com baterias completamente carregadas varia em função do estado da bateria, da temperatura e da forma como a câmara é utilizada. Valores de exemplo para as baterias EN-EL14 (1030 mAh) são indicados a seguir.

- **Modo de disparo imagem-a-imagem (norma CIPA [1])**: Aproximadamente 540 disparos
- **Modo de disparo contínuo (norma Nikon [2])**: Aproximadamente 1800 disparos

1 Medido a 23 °C (±2 °C) com uma objectiva AF-S DX NIKKOR 18–55 mm f/3.5–5.6G VR II nas seguintes condições de teste: objectiva variada de infinito ao alcance mínimo e uma fotografia tirada nas definições padrão uma vez a cada 30 seg.; depois da fotografia ser tirada o monitor é ligado durante 4 seg.; o teste espera que o temporizador de espera termine depois do monitor ser desligado; o flash é disparo com a máxima potência uma vez em cada disparo. Visualização em directo não utilizada.

2 Medido a 20 °C com uma objectiva AF-S DX NIKKOR 18–55 mm f/3.5–5.6G VR II nas seguintes condições de teste: redução da vibração desligada, modo contínuo de obturação, modo de focagem definido em **AF-C**, qualidade de imagem definida para JPEG basic, tamanho de imagem definido para **M** (médio), equilíbrio de brancos definido para **AUTO**, sensibilidade ISO definida para ISO 100, velocidade do obturador em $^{1}/_{250}$ seg., focagem variada de infinito para a gama mínima três vezes depois do botão de disparo do obturador ter sido ligeiramente premido durante 3 seg.; são tirados seis disparos em sucessão e o monitor é ligado durante 4 seg. e depois desligado; o ciclo é repetido uma vez que o temporizador de espera tenha terminado.

As seguintes acções podem reduzir a duração da bateria:

- Utilizar o monitor
- Manter o botão de disparo do obturador premido ligeiramente
- Efectuar operações sucessivas de focagem automática
- Tirar fotografias NEF (RAW)
- Utilizar pequenas velocidades de obturador
- Utilizar uma unidade GPS GP-1
- Utilizar um adaptador móvel sem fios WU-1a
- Utilizar o modo VR (redução da vibração) com objectivas VR

Para garantir que obtém o desempenho máximo das baterias recarregáveis EN-EL14 da Nikon:

- Mantenha os contactos da bateria limpos. Contactos sujos podem reduzir o desempenho da bateria.
- Utilize as baterias imediatamente após o carregamento. As baterias perdem a carga se não forem utilizadas.

Informações de Marcas Comerciais

IOS é uma marca comercial ou marca registada da Cisco Systems, Inc. nos Estados Unidos e/ou noutros países e é utilizada sob licença. Macintosh, Mac OS, e QuickTime são marcas registadas da Apple Inc. nos Estados Unidos e/ou outros países. Microsoft, Windows e Windows Vista são marcas registadas ou marcas comerciais da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou outros países. O logótipo PictBridge é uma marca comercial. Os logótipos SD, SDHC e SDXC são marcas comerciais da SD-3C, LLC. HDMI, o logótipo HDMI e High-Definition Multimedia Interface são marcas comerciais ou marcas comerciais registadas da HDMI Licensing LLC.

HDMI

Todos os outros nomes comerciais mencionados neste manual ou no restante da documentação fornecida com o seu produto Nikon são marcas comerciais ou marcas registadas dos respectivos proprietários.

Termos da garantia - Nikon Europa - Serviço de garantia

Estimado cliente Nikon,
Obrigado por ter adquirido este produto Nikon. No caso do seu produto Nikon necessitar do serviço de garantia, contacte o representante a quem foi adquirido ou um membro da nossa rede de serviço técnico autorizado dentro do território de vendas da Nikon Europe BV (Europa/África e Rússia).

Para evitar qualquer incómo do desnecessário, recomendamos que leia os manuais do utilizador com atenção antes de contactar o representante ou a nossa rede de serviço técnico autorizado.

O seu equipamento Nikon está garantido contra qualquer defeito de fabrico durante um ano completo a partir da data de aquisição original. Se, durante este período de garantia, o produto apresentar problemas devido a material ou acabamento impróprio, a nossa rede de serviço técnico autorizado dentro do território de vendas da Nikon Europe BV procederá, sem encargos de mão-de-obra e componentes, à reparação do produto nos termos e condições indicados abaixo. A Nikon reserva-se o direito (se assim entender) de substituir ou reparar o produto.

1. Este serviço de garantia só é fornecido se for apresentado o cartão da garantia preenchido e o comprovativo de compra original (factura e talão) com a indicação da data de aquisição, tipo de produto e nome do representante, juntamente com o produto. A Nikon reserva-se o direito de recusar o serviço de garantia gratuito se os documentos acima indicados não forem apresentados ou se as respectivas informações estiverem incompletas ou ilegíveis.

2. Esta garantia não abrange:
- a necessária manutenção e reparação ou substituição de componentes devido ao desgaste normal ao longo do tempo.
- modificações ao actualizar o produto para além da finalidade a que se destina conforme descrito nos manuais do utilizador, sem o consentimento prévio por escrito da Nikon.
- encargos com transporte e todos os riscos de transporte relacionados directa ou indirectamente com a garantia dos produtos.
- qualquer dano resultante de modificações ou ajustes que poderão ser efectuados no produto, sem o consentimento prévio por escrito da Nikon, para estar em conformidade com as normas técnicas locais ou nacionais em vigor em qualquer país para o qual o produto não tenha sido concebido e/ou fabricado originalmente.

3. A garantia não será aplicável em caso de:
- danos causados por utilização incorrecta incluindo, mas não limitado, a não utilização do produto para os fins a que se destina ou inobservância das instruções de utilizador sobre a utilização e manutenção correcta, e a instalação ou utilização do produto de forma inconsistente com as normas de segurança em vigor no país em que está a ser utilizado.
- danos causados por acidentes incluindo, mas não limitado, relâmpagos, água, fogo, utilização incorrecta ou negligência.
- alteração, desfiguramento, ilegibilidade ou remoção do modelo ou número de série no produto.
- danos resultantes de reparações ou ajustes que tenham sido efectuados por pessoas ou organizações de service técnico não autorizado.
- defeitos em qualquer sistema no qual o produto tenha sido incorporado ou com o qual tenha sido utilizado.

4. Este serviço de garantia não afecta os direitos previstos por lei do consumidor de acordo com as leis nacionais aplicáveis em vigor nem o direito do consumidor em relação ao representante resultante do respectivo contrato de compra/venda.

Aviso: Está disponível online uma lista de todas as estações de serviço técnico Nikon na ligação seguinte (URL = *http://www.europe-nikon.com/service/*).

Nenhuma reprodução deste manual sob forma alguma, no seu todo ou em parte (excepto para uma breve referência em artigos críticos ou análises) pode ser realizada sem autorização escrita da NIKON CORPORATION.

Suporte Nikon
Visite o website abaixo para registar a sua câmara e estar permanentemente actualizado com as mais recentes informações do produto. Encontra respostas às perguntas mais frequentes (FAQ, Frequently-Asked Questions) e pode contactar-nos para assistência técnica.

http://www.europe-nikon.com/support

NIKON CORPORATION AMA15865 Impresso na Europa
SB3K01(1G)
6MB2291G-01

© 2012 Nikon Corporation